



UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN
ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ.
SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 1996.**

POR

DRA. YADIRA V. CARRERA A.

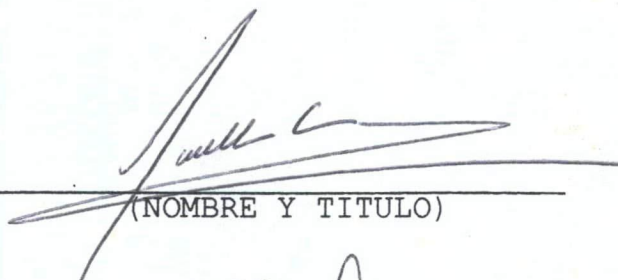
**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA**

ENERO, 1997

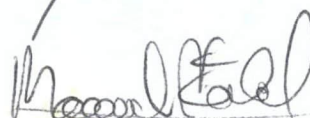
APROBACIÓN

APROBADO POR:

DIRECTOR DE TESIS:


(NOMBRE Y TITULO)

MIEMBRO DEL JURADO:


(NOMBRE Y TITULO)

MIEMBRO DEL JURADO:


(NOMBRE Y TITULO)

REPRESENTANTE VICERRECTORIA
DE INVESTIGACIÓN Y POST-GRADO:


(NOMBRE Y TITULO)

FECHA:

28/1/1997.

T.4

29 MAY 1997

Ab. del autor

292582-

DEDICATORIA

A mis padres Andrés y Eva, por brindarme todo su amor, comprensión y apoyo incondicional, en todas las fases de mi formación profesional. Gracias por estar siempre conmigo.

Al Dr. Alejandro Moreno M., por haber creído en mí, estimulándome con su constante apoyo para llevar a feliz término esta etapa de mi carrera.

A mis hijas Alejandra Virginia y Yadira Alexandra, por constituir la alegría y la razón de mi vida, siendo fuentes de inspiración para mi constante superación de manera que pueda brindarles un mejor futuro.

A mis hermanos Rosa, Jorge y Antonia, a mis sobrinos Fátima, Eva, Karen, Luis y Andrés, quienes han estado cerca de mí, compartiendo los diferentes momentos de mi existencia.

A mi prima Dilcia y su esposo Abdiel, quienes se han constituido en mis colaboradores en las diversas etapas de mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

De manera muy especial, a mi querida amiga y compañera Lizbeth, su esposo Manuel, sus hijas Lisette y Lianette, por haberme estimulado brindandome toda la cooperación en el desarrollo del presente trabajo.

Al Dr. Guillermo Campos, asesor de la tesis y al Dr. Carlos Brandariz, profesores y amigos, por el gran interés demostrado con sus atinadas orientaciones y recomendaciones en la elaboración de este estudio.

A mi asistente Edna Ojo, colaboradora fundamental para la finalización de mi tesis.

Al Lcdo. David Carrasco por su desinteresada contribución.

Al Dr. Manuel Escala y al Dr. Egberto Stanziola, por la paciencia y comprensión de ser los jurados en este trabajo.

A los profesores Ilka Isaza Lay y Luis Alberto Camaño, por su valiosa participación.

A los estudiantes y personal docente de los Colegios Secundarios Oficiales en donde se realizó esta investigación.

Al Departamento de Salud de Adultos del Ministerio de Salud por su aporte.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|------|
| APROBACIÓN | 11 |
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| TABLA DE CONTENIDO | v |
| INDICE DE ILUSTRACIONES | vii |
| INDICE DE CUADROS | viii |
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| CAPÍTULO I | 6 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 7 |
| 1. Caracterización y Definición del Problema | 7 |
| 2. Formulación del Problema de Estudio | 18 |
| 3. Justificación | 18 |
| 4. Objetivos | 29 |
| (a). General | 29 |
| (b). Específicos | 30 |
| 5. Propósitos | 30 |
| CAPÍTULO II | 31 |
| MARCO TEÓRICO | 32 |
| 1. Conocimiento Existente | 32 |
| (a). Conocimientos sobre el Problema | 32 |
| 2. Tabaquismo en Adolescentes: Un Problema de Salud Pediátrica | 37 |
| (a). Etiología del hábito de fumar | 40 |
| (b). Factores ambientales de riesgo | 41 |
| (c). Factores de Riesgo de la Personalidad | 44 |
| (d). Factores de Riesgo relacionados con la conducta | 45 |
| 3. Generalidades sobre el Tabaco | 47 |
| (a). Uso de Tabaco | 51 |
| (b). Componentes del Tabaco | 54 |
| 4. El Tabaco en Panamá | 58 |
| (a). Industria del Tabaco | 58 |

| | |
|---|-----|
| (b). Consumo de Tabaco | 61 |
| 5. Datos estadísticos | 62 |
| 6. Área de Estudio | 67 |
| 7. Propuesta del Investigador | 69 |
| 8. Hipótesis | 70 |
| 9. Variables: Definición Conceptual y Operativa | 71 |
| (a). Variable Principal | 71 |
| (b). Variables Secundarias | 71 |
| (c). Otras Variables | 74 |
| CAPÍTULO III | 76 |
| DISEÑO METODOLOGICO | 77 |
| 1. Tipo de Estudio | 77 |
| (a). Definición de Caso | 77 |
| (b). Definición de Controles | 78 |
| 2. Definición de Universo y Muestra | 78 |
| (a). Universo | 78 |
| (b). Cálculo del Tamaño de la Muestra | 78 |
| (c). Criterios de Inclusión | 79 |
| (d). Criterios de Exclusión | 80 |
| 3. Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos | 80 |
| 4. Procedimiento para la Recolección de Información | 81 |
| (a). Tiempo | 81 |
| (b). Recursos Necesarios | 81 |
| 5. Aspectos Administrativos | 81 |
| 6. Plan de Tabulación y Análisis | 82 |
| (a). Fase Descriptiva | 83 |
| (b). Análisis Simple | 83 |
| (c). Análisis Estratificado | 85 |
| CAPÍTULO IV | 87 |
| ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS | 88 |
| 1. Fase Descriptiva | 88 |
| 2. Análisis Estadístico Simple | 91 |
| 3. Análisis Estratificado | 102 |
| CONCLUSIONES | 119 |
| RECOMENDACIONES | 122 |
| ANEXOS | 124 |
| BIBLIOGRAFIA | 129 |

INDICE DE ILUSTRACIONES

| | | |
|----|---|----|
| 1. | EL FUMAR Y EL CÁNCER DE PULMÓN | 8 |
| 2. | COMPARACIÓN ENTRE ALVÉOLO PULMONAR NORMAL Y EL ALVÉOLO ENFISEMATOSO | 10 |
| 3. | CÁNCER DE LARINGE, CÁNCER DE COLON Y RECTO, ASOCIADOS AL HÁBITO DE FUMAR | 11 |
| 4. | CÁNCER DE ESTÓMAGO, RELACIONADO CON EL CONSUMO DE CIGARRILLO | 13 |
| 5. | EL TABACO Y LAS ARTERIAS | 14 |
| 6. | EL TABACO Y LA SALUD BUCAL | 17 |
| 7. | DERECHOS DE LOS NO FUMADORES | 35 |
| 8. | EL CONSUMO DE CIGARRILLO DURANTE EL EMBARAZO | 39 |

INDICE DE CUADROS

| | | |
|-------|--|-----|
| I. | TASAS DE MORTALIDAD (POR 100,000 HABITANTES) PARA ENFERMEDADES SELECCIONADAS RELACIONADAS CON EL TABAQUISMO, POR SEXO, PANAMÁ. 1987. . | 20 |
| II. | DEFUNCIONES CERTIFICADAS POR MÉDICO Y TASAS (POR 100,000 HABITANTES) EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, SEGÚN LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS. AÑO 1994. | 22 |
| III. | ENCUESTAS REALIZADAS SOBRE EL TABAQUISMO Y PREVALENCIA(%) DEL TABAQUISMO EN LOS HOMBRES Y MUJERES EN PANAMÁ, 1982-1989. | 65 |
| IV. | RESULTADOS DE UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES | 82 |
| V. | MEDIDAS DE RESUMEN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 1996. . | 89 |
| VI. | MEDIDAS DE RESUMEN DE LOS CASOS EN EL ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 90 |
| VII. | DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 98 |
| VIII. | DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 99 |
| IX. | RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS (OR), LIMITES DE CONFIANZA Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996, | 100 |

| | | |
|-------|--|-----|
| X. | RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS (OR), LÍMITES DE CONFIANZA Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 101 |
| XI. | AJUSTE DE LA PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA, INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR Y PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS, COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN BASE A POSIBLES FACTORES DE CONFUSIÓN. CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. . . | 108 |
| XII. | AJUSTE DE LAS FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS Y ACTITUD DE LOS PADRES, COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN BASE A POSIBLES FACTORES DE CONFUSIÓN. CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 109 |
| XIII. | RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 110 |
| XIV. | RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA, ESTRATIFICADO POR EL NIVEL DE ESTUDIO. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 111 |
| XV. | RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 112 |
| XVI. | RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR, ESTRATIFICADO POR EL NIVEL DE ESTUDIO. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996. | 113 |

RESUMEN

Considerando que el hábito de fumar y sus consecuencias, constituye uno de los problemas más graves de Salud Pública de nuestros tiempos, efectuamos el presente estudio analítico de casos y controles, sobre los factores de riesgo asociados al consumo de cigarrillos en escolares adolescentes. Se realizó en tres Colegios Oficiales que imparten II Ciclo Secundaria, ubicados en la Ciudad de Panamá, durante el período de sept-dic., 1996. La muestra estuvo constituida por 100 casos y 200 controles. De los factores de riesgo estudiados, se destacaron en orden de importancia: la actitud aprobatoria de los padres (OR=7.45; LC=1.37-53.2; P=0.004); presencia de fumadores en el grupo de amigos (OR=5.06; LC=2.91-8.82; P=0.000); fiestas o reuniones de amigos (OR=4.35; LC=2.52-7.53; P=0.000); presencia de fumadores en casa (OR=3.92; LC=2.27-6.79; P=0.000); influencia de amigos en la decisión de fumar (OR=3.44; LC=2.01-5.91; P=0.000); edad de 17-19 años (OR=2.16; LC=1.28-3.65; P=0.002); ingreso familiar mensual mayor de \$300.00 (OR=2.03; LC=1.14-3.59; P=0.008). No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con el sexo, autoevaluación del rendimiento académico, consideraciones sobre efectos nocivos del cigarrillo ni con el nivel de estudio del estudiante al momento de la investigación.

SUMMARY

Considering that smoking habit and its consequences constitutes one of the most serious Public Health problems of our times, the present analytical study of cases and controls was made regarding the risk factors associated with the consumption of cigarettes in adolescent students. It was performed in three official high schools located in Panama city, during the period of Sept-Dec., 1996. The sample was constituted by 100 cases and 200 controls. The risk factors studied, the following stood out in order of importance: parents approval attitudes (OR= 7.45; LC=1.37-53.2; P=0.004); smoking by peers (OR=5.06; LC=2.91-8.82; P=0.000); parties or friend reunions (OR=4.35; LC=2.52-7.53; P=0.000); presence of smokers at home (OR=3.92; LC=2.27-6.79; P=0.000); influence of friends in the smoking decision (OR=3.44; LC=2.01-5.91; P=0.000); age of 17-19 years (OR=2.16; LC=1.28-3.65; P=0.002); family monthly income greater than \$.300.00 (OR=2.03; LC=1.14-3.59; P=0.008). No were found, statistical significant associations with sex, self-evaluation of academic performance, considerations of the harmful effects of cigarettes nor with the level of study of the student at the moment of the investigation.

INTRODUCCIÓN

Aunque hace siglos se advirtieron las consecuencias funestas del tabaco para la salud, hasta los últimos decenios aún, no se había comprobado epidemiológicamente toda la gravedad que reviste el tabaquismo¹. El cáncer del pulmón, por ejemplo, era un proceso raro en América del Norte y Europa durante el siglo XX, pero su incidencia empezó a aumentar considerablemente unos 15 años después de la Primera Guerra Mundial, a consecuencia de la creciente difusión del hábito de fumar entre los miembros de las fuerzas armadas. Entre las mujeres, se observó un aumento similar en el decenio de 1960, o sea, 15-20 años después de haberse puesto de moda el cigarrillo durante la Segunda Guerra Mundial. El cáncer pulmonar es actualmente la causa de más del 6% de todas las defunciones en varios países desarrollados, y el mismo fenómeno se está produciendo en los países en desarrollo, donde las compañías nacionales y multinacionales fomentan el hábito de fumar mediante sus programas de comercialización (OMS, 1983).

El hábito de fumar suele adquirirse durante la

¹ CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES SOBRE EL CANCER. (1986): Tobacco smoking. Lyon: IARC Monographs on the Carcinogenic Risk of the Chemicals to Humans, Vol. 38.

adolescencia. En muchos países se está empezando a fumar a una edad cada vez más temprana.

Hoy día se sabe que, quienes comienzan a fumar tempranamente, tienen mayores dificultades para dejar de hacerlo, son más propensos a fumar mucho y corren mayores riesgos de contraer enfermedades relacionadas con el tabaquismo que aquéllos que comienzan a fumar a una edad más tardía (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos de América, 1989). Lo difícil que es para los jóvenes, dejar de fumar indica que los niños contraen rápidamente adicción a la nicotina.

Desafortunadamente, la preocupación acerca de la salud no cunde entre los adolescentes y, aunque el 90% sabe que fumar es un peligro, pocos creen que sea un riesgo para **su salud**.

La mayor parte de los adolescentes creen que pueden dejar de fumar en cuanto así lo decidan, pues las enfermedades crónicas no son consideradas como una amenaza.

En los últimos años se ha tratado de descubrir los motivos que impulsan al adolescente al uso del tabaco, dándole un enfoque epidemiológico de riesgo. Para esto se tienen que identificar los posibles factores de orden psicosocial, ya sean ambientales, personales y conductuales que estén asociados con el inicio del consumo de cigarrillo.

Entre los factores de riesgo identificados que ejercen influencia en el inicio del hábito de fumar en los

adolescentes figuran: la influencia de padres y familiares (conducta fumadora y no fumadora, actitud de aprobación o desaprobación del hábito y el apoyo directo o la oposición al acto de fumar); la influencia de amigos y compañeros; los conocimientos o consideraciones sobre los daños a la salud; rebeldía y búsqueda de emociones y factores relacionados con la conducta. El sexo, la estructura de la familia y los factores socioeconómicos son factores de riesgo más lejanos para la decisión de fumar, aunque no por eso de menos importancia médica y para la salud pública (Silvis y Perry, 1987).

Panamá, como país en desarrollo, no escapa de esta lamentable epidemia del tabaquismo, con los consecuentes daños a la salud, siendo preocupante el grado en que puede afectar a nuestros adolescentes.

Considerando pues, que este hábito de fumar y sus consecuencias se levanta como uno de los problemas más serios de Salud Pública en la actualidad, realizamos el presente estudio analítico, con el fin de buscar asociaciones de los factores de riesgo descritos en la literatura, con el consumo de cigarrillos en adolescentes.

Nuestro estudio, consta de cuatro capítulos que se desglosan así: el **primero** contiene el planteamiento del problema de estudio, con la caracterización y definición del mismo; la justificación de la investigación, con todos los

elementos o criterios que nos permiten la misma; los objetivos del estudio, tanto general como específicos y los propósitos del estudio; el **segundo** contiene el marco teórico, donde se expone el conocimiento existente sobre el tema a nivel internacional y nacional, se postulan las hipótesis y se definen las variables que se utilizaron en el estudio, conceptual y operativamente; el **tercer** capítulo explica el diseño metodológico, con toda la descripción de lo que se realizó en el estudio; el **cuarto** contiene todo el análisis con su fase descriptiva y el análisis simple y estratificado con las medidas estadísticas utilizadas, la presentación de los resultados con sus respectivos cuadros y la interpretación de los mismos. Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones que consideramos oportunas, de acuerdo a los resultados de nuestro trabajo.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Caracterización y Definición del Problema

El estilo de vida y los patrones de conducta personal son los principales factores determinantes de la morbi-mortalidad causadas por enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares y los tumores malignos (Mosley et al 1990).

Muchos de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, como el uso del tabaco, se han generalizado más con la creciente urbanización y los cambios del estilo de vida. El uso de tabaco es un factor contribuyente en alrededor del 90% de los casos de cáncer de pulmón (Fig. 1), más del 80% de los casos de bronquitis crónica y enfisema pulmonar (Fig. 2) y del 20-25% de las defunciones por cardiopatía coronaria y ataque cerebrovascular (Chollat-Traquet, 1993). En conjunto se estima que el tabaquismo se cobra aproximadamente un tributo de tres millones de vidas humanas por año (Chollat-Traquet sup.cit.). También puede atribuirse al tabaco una importante proporción de cánceres de la cavidad bucal, faringe, laringe, estómago, páncreas, colon y recto (Fig. 3 y 4). Por otro lado, el hábito de fumar da lugar a una proporción de neumopatías crónicas y contribuye mucho a la patología cardiovascular (Fig. 5).

FIGURA 1

EL FUMAR Y EL CÁNCER DE PULMÓN



- Fig. 1
- a. Vista exterior del pulmón normal de un adulto de 45 años de edad.
 - b. Un pulmón canceroso y muy áspero tiene un aspecto completamente diferente que el pulmón normal. El crecimiento blanco de la parte superior es canceroso, en tanto que la decoloración negra en la parte inferior es causada por Enfisema.
 - c. Otro aspecto del pulmón que aparece en la figura b, donde se observan pequeños crecimientos cancerosos en punta, en forma de dedo, que obstruyen el tubo bronquial cerca del centro de la figura.
 - d. El crecimiento canceroso en forma de dedo, aparece ampliado y se observa como casi llena uno de los tubos bronquiales.
 - e. Después de quitar parte del tejido exterior del pulmón que aparece en las figuras b, c y d, la extensión real del crecimiento canceroso resulta más evidente.

FIGURA 2

COMPARACIÓN ENTRE EL ALVÉOLO PULMONAR NORMAL Y EL ALVÉOLO ENFISEMATOSO

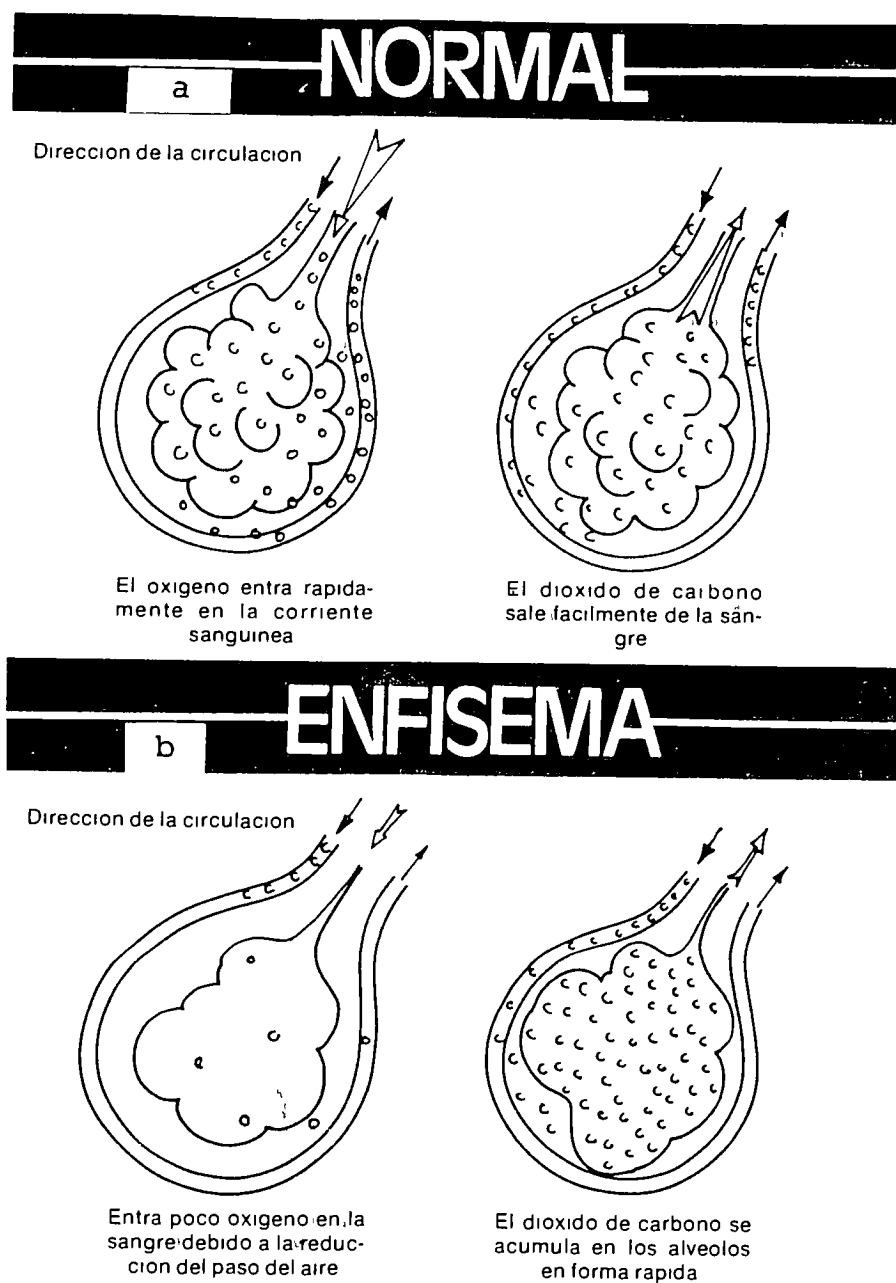
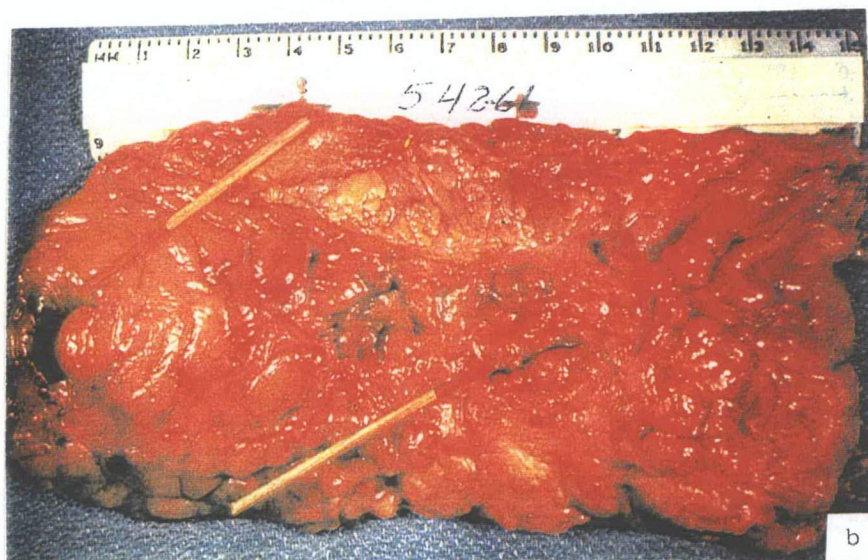
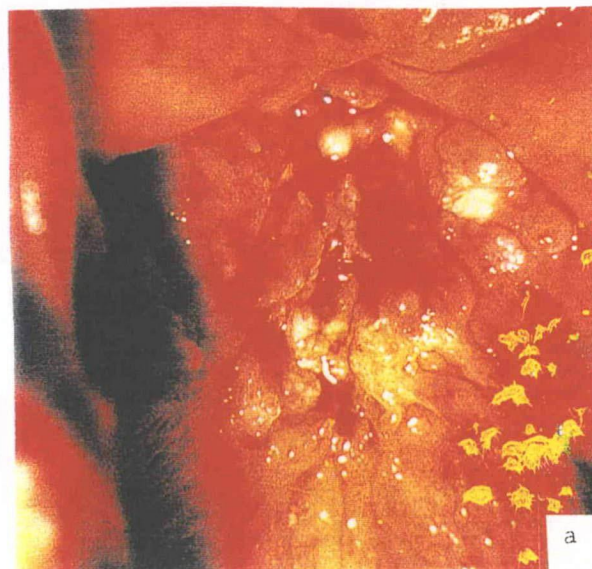


Fig.2 a. Alvéolo normal. b. Alvéolo enfisematoso

FIGURA 3

**CÁNCER DE LARINGE, CÁNCER DE COLON Y RECTO, ASOCIADOS AL
HÁBITO DE FUMAR**



- Fig. 3
- a. Fotografía de una laringe donde se muestra diversas formaciones tumorales de color blanquecino y de aspecto rugoso que son de tipo canceroso, relacionadas con el consumo de cigarrillos.
 - b. El cáncer de colon y recto es el más frecuente después del de pulmón y el de mama. Muchos investigadores lo relacionan con el hábito de fumar.

FIGURA 4

CÁNCER DE ESTÓMAGO RELACIONADO CON EL CONSUMO DE CIGARRILLO

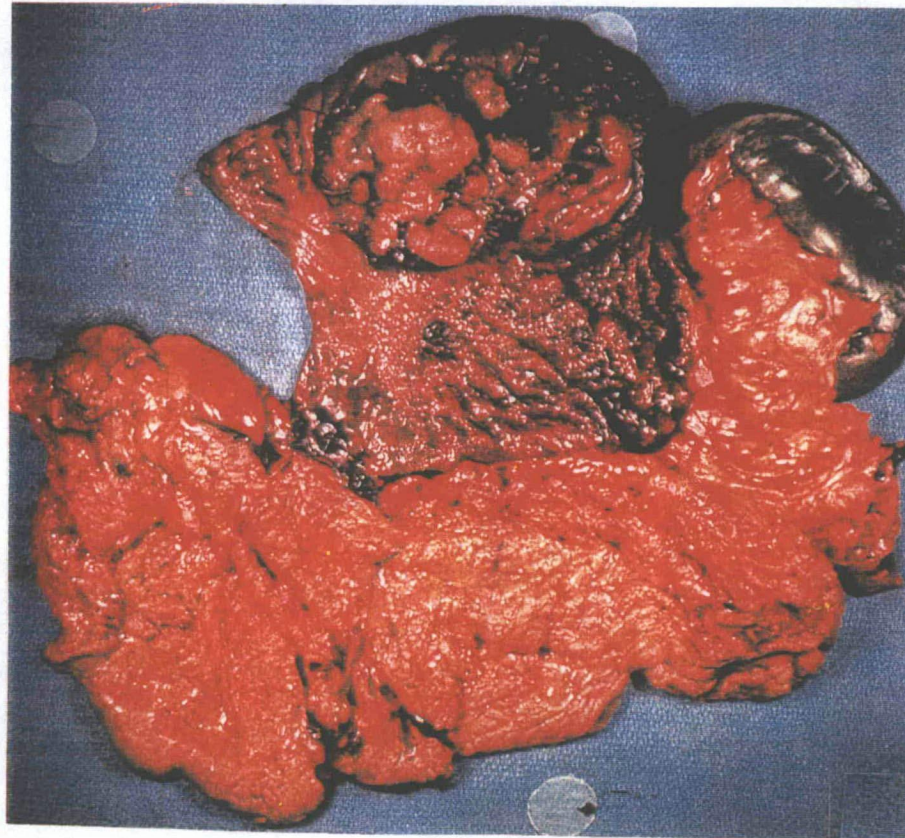


Fig. 4 Pieza operatoria extirpada, de un cáncer de estómago, el cual aparece en la parte superior de la fotografía como una masa de tejido tumoral. Este tipo de cáncer, es más frecuente en fumadores.

- Fig. 5
- a. La fotografía muestra un segmento de una arteria aorta sana de un joven de 17 años, abierta longitudinalmente. Los pequeños orificios corresponden a la salida de las diversas ramas arteriales. Esta arteria sana, no contiene depósitos de colesterol.
- b. El color amarillento de esta arteria, se debe al depósito de cierta cantidad de colesterol en su capa íntima. El colesterol se encuentra únicamente en los alimentos de origen animal, y la nicotina del tabaco facilita su depósito en las arterias.

FIGURA 5

EL TABACO Y LAS ARTERIAS



Los puntos de contacto con los 4000 o más componentes químicos del tabaco y del humo del tabaco, entre los que figuran muchos carcinógenos conocidos, prefiguran los órganos en que va a aparecer el cáncer. Los pulmones por ejemplo, son el órgano más afectado cuando se inhala el humo, mientras que las mejillas, la lengua y otras partes de la cavidad bucal son las zonas expuestas cuando se mastica o se retiene en la boca el tabaco (Fig. 6). Respecto a otras zonas expuestas a un mayor riesgo, es probable que los carcinógenos pasen al órgano afectado por vía sanguínea, después de haber sido absorbidos por los pulmones.

El consumo de tabaco en sus distintas formas se ha extendido mucho en el mundo. Los jóvenes a menudo suelen verse confrontados con este hábito a través de sus compañeros, pero muchos lo adquieren por sí solos. Aunque el tabaquismo se inicia casi siempre por influencia social, el hábito se ve reforzado por la aparición de una dependencia fisiológica creada por la nicotina contenida en el tabaco.

Los resultados de un estudio de mercadotecnia encargado por el Instituto del Tabaco en los Estados Unidos, señalan que en 1987 "más de nueve de cada diez estadounidenses creen que el hábito de fumar es peligroso para la salud del fumador" y más de 30 millones de estadounidenses han dejado de fumar a partir de 1964. Los adolescentes están sometidos a presiones sociales y a los embates de la publicidad.

FIGURA 6

EL TABACO Y LA SALUD BUCAL



Fig. 6. Las bocas de muchos fumadores se destacan por su mala higiene que afecta a las piezas dentarias la cuales aparecen manchadas y los tejidos blandos pueden aparecer enrojecidos.

Estos factores aumentan la cantidad de cigarrillos fumados por los adolescentes y adultos jóvenes (Silvis y Perry op.cit.).

2. Formulación del Problema de Estudio

¿ CUALES SON LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ DURANTE EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1996 ?

3. Justificación

En Panamá, los pocos estudios existentes sobre el uso de cigarrillo en adolescentes son descriptivos y muestran una prevalencia baja de 6% (Chong, 1990)² y 7% (ANCEC y MINEDUC, 1984)³, en población urbana.

La epidemia del tabaquismo se difundió rápidamente en los países industrializados desde comienzos del siglo XX.

En Francia, por ejemplo, el consumo de tabaco aumentó en más de un 4% anual entre 1920 y 1976. Hoy día, la proporción de adultos fumadores en ese país se ha estabilizado en el 40%.

² CHONG, N. 1990. Country collaborator's report, Panamá. En: Tabaco o Salud: Situación de las Américas. Un informe de la Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C.1992. Publicación Científica 536:292-305.

³ ASOCIACIÓN NACIONAL CONTRA EL CANCER, MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 1984. El Tabaquismo y la Salud. Datos inéditos.

Sin embargo, si bien disminuye la proporción de hombres que fuman, aumenta la de mujeres fumadoras.

Otro aspecto alarmante de esta epidemia actual, es la amplia proporción de niños y adolescentes que fuman: el 30% en 1990, con igual número de uno y otro sexo (Roemer, 1995).

Los estudios que dan cuenta de la gran difusión del consumo de tabaco en la población latinoamericana, nos dicen que cerca del 30% de la población adulta fuma regularmente y más de 20% de los fumadores, inician el hábito antes de los 16 años (OPS, 1980).

"El tabaquismo es peligroso para la salud". Esa advertencia, pese a ser común hoy día, es todavía invisible para muchos.

El tabaquismo es uno de los "problemas de salud" más graves que enfrentan las Américas en los años 90. Este hábito es la causa principal de mortalidad evitable en los Estados Unidos de América. Se estima que entre 270,000 y 485,000 personas fallecen anualmente como consecuencia del hábito de fumar, considerándose que 20% de todas las defunciones se atribuyen a dicho hábito (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos de América, 1989).

En Panamá, para el año 1987, se reportan las siguientes tasas de mortalidad (por 100,000 habitantes), para enfermedades seleccionadas relacionadas con el tabaquismo.

(CUADRO I)

CUADRO I

TASAS DE MORTALIDAD (POR 100,000 HABITANTES) PARA ENFERMEDADES SELECCIONADAS RELACIONADAS CON EL TABAQUISMO, POR SEXO, PANAMÁ. 1987.

| CAUSAS DE DEFUNCIÓN | TASAS POR 100,000 HABITANTES | |
|--|------------------------------|---------|
| | HOMBRES | MUJERES |
| ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN | 44.3 | 33.9 |
| ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES | 33.1 | 31.4 |
| TUMOR MALIGNO DE TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMONES. | 8.0 | 3.1 |
| TUMOR MALIGNO DE LOS LABIOS, LA CAVIDAD ORAL Y LA FARINGE. | 2.3 | 1.2 |

FUENTE: TABACO O SALUD: Situación en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. 1992.

Durante el período comprendido entre 1986 a 1994 murieron en la República de Panamá 8,631 personas por cánceres atribuibles al tabaco (Panamá en Cifras, 1996)). Es decir, que mueren cada día, de dos a tres personas por un cáncer que pudiese haber sido prevenido si la persona no hubiera estado expuesta al humo del cigarrillo. Se calcula que uno de cada tres cánceres en Panamá podría ser atribuido al tabaco (Chong op. cit.).

Las defunciones por enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular y otras enfermedades del corazón y del aparato circulatorio se han mantenido en un promedio de

2,400 muertes anuales desde 1986, con una tasa promedio de 100.7 por 100,000 habitantes. Si consideramos que el 20% de estas defunciones son atribuibles al tabaco, entonces mueren en Panamá de 1 a 2 personas al día por una enfermedad que hubiera podido evitarse sin la exposición al humo del cigarrillo (Chong, op.cit).

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, también atribuida al tabaco, incluye bronquitis alérgica, bronquitis asmática, bronquitis crónica, enfisema, asma, bronquiectasia, alveolitis alérgica y obstrucción crónica. Todas estas enfermedades produjeron en 1990 un total de 1600 hospitalizaciones en todo el país (Chong (op.cit.)).

Entre las diez primeras causas de muerte para 1994 en toda la República de Panamá se incluyen: (CUADRO II).

Seis de estas causas de muerte en la población panameña pueden estar relacionadas con el hábito de fumar como un factor de riesgo (*).

Estos hechos nos motivan el abordaje del problema mediante un análisis epidemiológico de tipo analítico que conduzca a identificar algunos factores de riesgo asociados al inicio del consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, para que de esta forma se puedan implementar medidas preventivas y de control en este grupo y lograr reducir así la morbilidad, con sus costos cada vez más crecientes.

CUADRO II

DEFUNCIONES CERTIFICADAS POR MÉDICO Y TASAS (POR 100,000 HABITANTES) EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, SEGÚN LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS. AÑO 1994.

| CAUSA | | No | TASA |
|-------|--|------|------|
| 1. | ACCIDENTES, SUICIDIOS, HOMICIDIOS Y OTRAS VIOLENCIAS. | 1457 | 56.4 |
| 2. | TUMORES MALIGNOS* | 1365 | 52.9 |
| 3. | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR* | 1097 | 42.5 |
| 4. | INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO* | 741 | 28.7 |
| 5. | CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN MENORES DE UN AÑO. | 482 | 18.6 |
| 6. | OTRA ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN.* | 439 | 17.0 |
| 7. | DIABETES MELLITUS | 355 | 13.7 |
| 8. | ENFERMEDADES DE LA CIRCULACIÓN PULMONAR Y OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD DEL CORAZÓN.* | 324 | 12.5 |
| 9. | ANOMALÍAS CONGÉNITAS | 284 | 11.0 |
| 10. | NEUMONÍA* | 279 | 10.8 |

FUENTE: TABACO O SALUD: SITUACIÓN EN LAS AMÉRICAS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 1992.

Estaríamos de esta manera tratando de abordar el asunto de salud pública más importante de nuestro tiempo.

El tabaquismo es un problema de alta vulnerabilidad. En países donde se han identificado y trabajado en los factores

de riesgo, como por ejemplo, Estados Unidos y Canadá, se ha logrado reducir la proporción de fumadores y las tasas de mortalidad relacionadas con el tabaquismo. Pero por el prolongado intervalo que media entre la exposición de la población al tabaco y la mortalidad atribuible al mismo, el tabaquismo seguirá siendo por varios decenios la causa de mortalidad prevenible de mayor importancia en el mundo. El comienzo de este hábito suele ser en la adolescencia, motivo por el cual, en la prevención y lucha contra el tabaquismo, debe considerarse prioritaria la población de adolescentes.

Los costos socioeconómicos que conlleva el hábito de fumar son sumamente elevados. Se calcula que causa anualmente en todo el mundo por lo menos 2.5 millones de defunciones prematuras (Chandler, 1986). En los Estados Unidos de América se gastan al año más de 20,000 millones de dólares en atención médica directa para el tratamiento de enfermedades vinculadas con el consumo de tabaco y se ha calculado que en 1984 el tabaquismo provocó pérdidas de la productividad por un valor de 43,000 millones de dólares (Rice et al, 1986).

En Panamá, los costos de atención en salud por cánceres atribuibles al tabaco en el período comprendido de 1986-1990, representaron más de 15 millones de balboas para el país, costos que para nuestra economía resultan imposibles de mantener versus los costos de prevención (Chong (op.cit.).

Las repercusiones sociales y conductuales del hábito de

fumar de los adolescentes son más preocupantes que las consecuencias físicas inmediatas. El fumar al principio de la adolescencia es un pronosticador importante de conducta más peligrosa para los años venideros: abuso de alcohol, promiscuidad y manera atrevida de manejar automóviles (Kandel, 1975). Fumar puede ser un medio para burlar o despreciar las expectativas de la sociedad, y, como este hábito es ilegal para los adolescentes, éstos pueden utilizarlo como un símbolo de desafío. Aunque estas leyes no suelen aplicarse, su existencia es anunciada en cada máquina expendedora de cigarrillos. Esto podría explicar porqué el hábito de fumar en la adolescencia es considerado por los jóvenes como una verdadera **"bandera roja"**. Las personas que experimentan con drogas y alcohol a los 18 años son, a menudo, las mismas que estaban experimentando con cigarrillos a los 12 años de edad. (Silvis y Perry (op.cit.)).

La lucha contra el tabaquismo recurre a mecanismos complejos. La legislación es una de las armas, poderosa y fundamental al mismo tiempo. Más de 90 países del mundo han adoptado leyes para combatir el hábito de fumar. No solamente su número aumenta, sino que además muchos de ellos refuerzan su legislación vigente y se dotan de mecanismos destinados a aplicarla más eficaz y sistemáticamente (Roemer (op.cit.)).

La legislación encaminada específicamente a prevenir que los jóvenes fumen reviste diversas formas: a) prohibición de

la venta de productos del tabaco a menores; b) prohibición o restricción de la venta de cigarrillos mediante distribuidores automáticos; c) prohibición de fumar en las escuelas y otros lugares frecuentados por los jóvenes; d) prohibición de distribuir gratuitamente muestras de cigarrillos y cigarrillos sueltos; e) aplicación de restricciones a los productos del tabaco sin humo, y f) prohibición de la publicidad sobre cigarrillos en acontecimientos deportivos y festivales de música rock y, en general, en ocasiones y lugares en que los niños y los adolescentes queden expuestos a influencias, y prohibición del patrocinio de esas manifestaciones por marcas de cigarrillos (Roemer (op.cit.)).

En la República de Panamá, el Departamento de Salud del Adulto, bajo el Ministerio de Salud, es responsable de las actividades de prevención y control del tabaquismo. En mayo de 1990, se lanzó un programa de educación e información al público diseñado específicamente para prevenir el tabaquismo entre los adolescentes e incentivar a los adultos a dejar el tabaquismo (MINSA, 1990)⁴. El programa, aunque no tiene presupuesto propio, establece las normas necesarias e identifica las actividades regionales y locales. Las actividades de salud pública de los departamentos locales de salud comprenden acciones sobre el tabaco como parte de sus

⁴ MINISTERIO DE SALUD. Programa de prevención del Tabaquismo. Documento interno. Departamento de Salud del Adulto, 1990.

programas de salud del adulto.

Los primeros reglamentos relacionados con el tabaquismo en Panamá aparecieron en 1970 en forma de las restricciones de los anuncios publicitarios (MINSA, 1970)⁵. Posteriormente, en 1978, se creó por Resolución Presidencial, la Comisión de Publicidad bajo el Ministerio de Salud, cuya función consiste en verificar la validez y exactitud de los anuncios publicitarios para los cigarrillos, las bebidas alcohólicas y otros bienes de consumo y asegurar que dichos anuncios no muestren a personas consumiendo cigarrillos o alcohol (República de Panamá, 1978)⁶.

En 1980, por resolución del Ministerio de Salud, se reglamenta la transmisión de anuncios comerciales producidos en el exterior y doblados en Panamá, previa autorización del Ministerio de Gobierno y Justicia ⁷.

En 1981, un decreto de la Alcaldía de la Ciudad de Panamá,⁸ prohibía el fumar en las iglesias, los teatros, los cines y los medios de transporte público. Posteriormente, en 1990 se amplió este decreto, que obliga a los dueños y

⁵ MINISTERIO DE SALUD. Decreto Ministerial No. 56 del 17 de Marzo y No. 315 del 23 de septiembre de 1970.

⁶ REPÚBLICA DE PANAMÁ. Decreto Ejecutivo No. 127 del 19 de junio de 1980.

⁷ MINISTERIO DE SALUD. Decreto Ministerial No. 109 del 15 de Octubre de 1980.

⁸ OFICINA DEL ALCALDE. Decreto No. 17. Ciudad de Panamá, Panamá 8 de Marzo de 1981.

administradores de los restaurantes, y las cafeterías a proporcionar secciones separadas para los fumadores y no fumadores. Y aunque no dicta el tamaño de cada una de las secciones, sí establece castigos para aquellos dueños o clientes que no observen los reglamentos⁹.

En 1983, a través de resuelto del Ministerio de Salud, se establecen mecanismos de control acerca de comerciales nacionales y los producidos en el exterior¹⁰.

En 1987, se estableció el Día Libre de Humo de Tabaco¹¹ y en 1989 se promulgó una ley que prohíbe fumar en las oficinas abiertas al público¹². Esta ley estipula que "fumar es dañino para la salud individual y pública" e instruye al Ministerio de Educación, Caja de Seguro Social, Ministerio de Salud y medios de comunicación a que participen en las continuas campañas educativas relacionadas con el impacto del tabaquismo sobre la salud. Además la ley dicta que las envolturas de los productos de tabaco deben llevar la advertencia "fumar es dañino para la salud" y se establecieron castigos para aquellas personas que fuman en las oficinas

⁹ OFICINA DEL ALCALDE. Decreto No. 291. Ciudad de Panamá, Panamá, 9 de marzo de 199.

¹⁰ MINISTERIO DE SALUD. Resolución Ministerial No. 178 del 2 de octubre de 1983.

¹¹ REPUBLICA DE PANAMA. Decreto Presidencial No. 76 del 18 de marzo de 1987.

¹² GACETA OFICIAL. Año LXXXV, No 21,326. Ciudad de Panamá, República de Panamá, 3 de julio de 1989.

abiertas al público, aunque no para las instituciones o industrias que no observan los otros dos componentes de la ley.

En 1989, se estableció una comisión nacional por Resolución del Ministerio de Salud para el estudio del tabaquismo en Panamá. Esta comisión está integrada por un grupo de profesionales interdisciplinario cuya función consiste en proporcionar información sobre cualquier avance logrado en lo relacionado con el control del tabaquismo (MINSA, 1989)¹³. Por resolución del Ministerio de Salud se prohibió en 1991 el fumar en las instalaciones de salud y en los vehículos del Ministerio (MINSA, 1991)¹⁴.

En 1991, por Resolución Ministerial, se reglamenta la publicidad y la propaganda de cigarrillos y bebidas alcohólicas (MINSA, 1991)¹⁵, la cual es derogada por el Decreto Ejecutivo No. 299 del 29 de abril de 1992.

A través de una resolución del Ministerio de Salud en 1992, se crea el Consejo para promover la salud sin tabaco (MINSA, 1992)¹⁶ y en 1994, se exige que todas las vallas de

¹³ MINISTERIO DE SALUD. (1989). Resolución Ministerial No.31561, 8 de noviembre.

¹⁴ MINISTERIO DE SALUD. Resolución Ministerial No.0777 del 29 de mayo de 1991.

¹⁵ MINISTERIO DE SALUD. Resolución Ministerial No.30 del 19 de noviembre de 1991.

¹⁶ MINISTERIO DE SALUD. Resolución Ministerial No. 00047 del 23 de octubre de 1992.

carreteras y letreros con publicidad de cigarrillos, tabacos y bebidas alcohólicas deberán llevar el mensaje de salud o advertencia (MINSA, 1994)¹⁷.

No existen restricciones respecto a la venta de cigarrillos a menores de edad o en lo relacionado al contenido de alquitrán y nicotina de los cigarrillos fabricados en Panamá.

En resumen, Panamá ha tomado medidas legislativas moderadas en contra del uso del tabaco, entre las que figuran la censura del contenido de los anuncios publicitarios para el tabaco, la inclusión de advertencias en las cajetillas y en los anuncios de los cigarrillos y la formulación de políticas locales a favor del aire libre de humo en los edificios. Los logotipos de las marcas de cigarrillos saturan el ambiente panameño, y los anuncios para los productos de tabaco dominan la radio, la televisión, los deportes, los eventos culturales y las actividades al aire libre.

4. Objetivos

(a). General

Determinar los factores de riesgo asociados al consumo de cigarrillos en escolares adolescentes en la Ciudad de Panamá.

¹⁷ MINISTERIO DE SALUD. Resolución Ministerial No. 001 del 7 de enero de 1994.

(b) . Específicos

b.1 Identificar y cuantificar los factores de riesgo asociados al consumo de cigarrillos en escolares adolescentes.

b.2 Medir la fuerza de asociación de los factores de riesgo relacionados con el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes.

5. Propósitos

* Contribuir en el conocimiento de la problemática del consumo de cigarrillos en escolares adolescentes en la Ciudad de Panamá.

* Divulgar los factores de riesgo identificados, que pueden predisponer el inicio precoz del hábito de fumar en escolares adolescentes.

* Contribuir con los Programas de Salud, entidades educativas y organizaciones en general que trabajan con adolescentes, para definir las estrategias que permitan modificar estos factores de riesgo.

* Incentivar a las autoridades competentes para que incluyan dentro de las medidas legislativas contra el uso del tabaco, restricciones respecto a la venta de cigarrillos a menores de edad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Conocimiento Existente

(a). Conocimientos sobre el Problema

El Tabaquismo es la principal causa de enfermedades evitables y defunciones prematuras en los países desarrollados y llegará a ser la primera causa de muertes evitables en el mundo en conjunto en el siglo XXI. Se calcula que cada año fallecen tres millones de personas de enfermedades relacionadas con el tabaco. Más terrible todavía que las defunciones pasadas y actuales, son las previsiones sobre la futura mortalidad relacionada con el tabaquismo, en el caso de que el hábito de fumar mantenga sus actuales pautas. Se estima que las futuras defunciones relacionadas con el tabaco entre las personas que vivían en 1989, pueden alcanzar la elevada cifra de 10 millones anuales en el año 2025, si no se producen cambios en la proporción de adultos jóvenes que llegan a ser fumadores habituales. Esto significa que más de 200 millones de niños y adolescentes vivos en la actualidad, morirán a causa del tabaco, así como un número comparable de los adultos de hoy. Así la situación, alrededor de 500 millones de personas de la actual población mundial morirá de enfermedades relacionadas con el tabaco; unos 250 millones de

esas defunciones afectarán a personas de edad media (35-69 años), que perderán un promedio de 20 años de vida (Peto y López, 1990).

Otro aspecto alarmante de esta epidemia es su previsible desplazamiento al mundo en desarrollo. En momentos en que el tabaquismo tiende a estabilizarse o incluso disminuye en los países industrializados, las compañías tabacaleras multinacionales encuentran nuevos mercados en América Latina, África, Asia y Europa Oriental. Esos países entrarán rápidamente en el círculo infernal del tabaco, la enfermedad y la muerte, cuando algunos de ellos aún luchan por alcanzar un nivel aceptable de salud y prolongar la esperanza de vida de su población.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha empeñado su autoridad moral en los esfuerzos encaminados a combatir la epidemia mundial de tabaquismo. Bajo su liderazgo, numerosos gobiernos, políticos, especialistas de salud pública y organizaciones no gubernamentales han aunado sus fuerzas para elaborar un sistema de protección eficaz contra los estragos del tabaco. Cuando la OMS publicó en 1982 la primera edición de "Legislative action to combat the world smoking epidemic", 57 países habían promulgado algún tipo de legislación destinada a combatir el consumo de tabaco. En 1986, al aparecer una versión actualizada de la obra, otros 15 países habían promulgado leyes, varios habían reforzado las que ya

tenían y numerosas autoridades provinciales o locales habían aprobado disposiciones destinadas a combatir el tabaquismo en los lugares públicos y de trabajo. En el comienzo del decenio de 1990, había 91 países y territorios dotados de legislación antitabáquica, y la existencia de disposiciones dictadas nivel subnacional era cosa ya corriente (Roemer op.cit).

Las resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud de 1970 y 1971 y del Consejo Ejecutivo de la OMS en 1974, establecieron las bases para el Programa de la OMS << Tabaco o Salud >>. En junio de 1974, la Conferencia Internacional sobre Tabaco y Salud, proclamó los siguientes derechos de los **no fumadores**: a). Derecho a respirar aire puro; b). Derecho a protestar, con firmeza pero con educación, cuando un fumador enciende un cigarrillo en un lugar público donde no está permitido fumar; c). Derecho a actuar de acuerdo con las leyes de cada país, para conseguir que se extienda la prohibición de fumar a todos los locales públicos. (Fig. 7) En 1975 se publicó el informe de un Comité de Expertos de la OMS, "Consecuencias del Tabaco para la Salud. En 1976, una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, abogó por la acción legislativa, calificándola de componente útil de un programa antitabáquico global. Posteriormente, se han ido publicando informes sobre el tema y para 1986, la OMS planteó un enfoque de medidas de salud pública a escala mundial,

FIGURA 7

DERECHOS DE LOS NO FUMADORES



Fig. 7 Es una cuestión de civismo, de educación, el que los fumadores activos respeten los derechos de los pasivos, especialmente en los lugares en los cuales se prohíba la práctica de fumar.

instando a los Estados Miembros a incluirlas dentro de sus políticas de salud. Este enfoque a escala mundial apareció reflejado en el establecimiento en 1987, de acuerdo con la resolución WHA 40.38, del Día Mundial sin Tabaco, celebrado el 31 de mayo de cada año (Roemer, op.cit.)

Para fortalecer las actividades de la OMS sobre la cuestión del hábito de fumar y la salud, que hasta entonces dependían de la División de Enfermedades no Transmisibles, la OMS estableció en 1990 el Programa <<Tabaco o Salud>>, como programa independiente, ocupado de aplicar el plan de acción para el período 1988-1995. El plan comprende lo siguiente: a) promoción de los programas de lucha antitabáquica para prevenir y reducir el uso de tabaco; b) defensa de la promoción del concepto de sociedades sin tabaco y establecimiento del no uso de tabaco como comportamiento social normal, e información pública respecto a esas actividades, y c) actuación como centro de información, que incluya un centro de datos, con objeto de difundir información válida sobre los aspectos del tabaco y la salud y las estrategias para luchar contra el consumo de tabaco.

En la actualidad, 20 años después que la OMS emprendiera su acción sobre el tabaco y la salud, se puede afirmar que muchos países han efectuado progresos importantes en la adopción de políticas de lucha antitabáquica. El consumo de tabaco ha descendido en los países que han adoptado programas

amplios de lucha antitabáquica, con la consiguiente disminución del cáncer pulmonar. Pero el espectro de futuras defunciones prematuras provocadas por el uso de tabaco, si se mantienen los actuales niveles de consumo, condujo en 1990 a los Estados Miembros de la OMS a propugnar de manera todavía más urgente, en la resolución WHA43.16, la adopción de leyes destinadas a prevenir la exposición involuntaria al humo del tabaco en los locales públicos y en los lugares de trabajo, a conseguir un aumento gradual del precio real del tabaco y a prohibir la publicidad, la promoción, el patrocinio, tanto directos como indirectos del tabaco (Roemer, (op.cit.))¹⁸.

2. Tabaquismo en Adolescentes: Un Problema de Salud Pediátrica

El uso del tabaco es una epidemia de tipo conductual que causa enorme sufrimiento. Se han identificado factores de riesgo y vectores de transmisión, que analizaremos a continuación. Una vez que se ha establecido el hábito, el tratamiento es difícil. Otras epidemias han podido ser controladas aplicando medidas preventivas; en el caso del vicio del tabaco, la prevención consiste en desalentar la iniciación de su empleo. Puesto que la mayoría de los usuarios adquiere el hábito al principio de su adolescencia y como las personas que no se vuelven fumadoras crónicas durante

¹⁸ Roemer (1995) (op.cit.)

la adolescencia raramente adoptaran el hábito más tarde, la prevención es ante todo un problema pediátrico (Best et al, 1984).

El fumar es tema de preocupación para los pediatras que se ocupan de niños de todas las edades.

En efecto, algunos ya están fumando pasivamente al respirar el humo del cigarrillo de sus padres, con efectos perjudiciales para la salud.

Los recién nacidos de madres que fumaron durante el embarazo son de talla más corta, pesan menos y tienen más probabilidades de morir durante el período neonatal. (Holsclaw, 1978); (Abel, 1984).

Un estudio clásico, fue publicado por Simpson en 1975, en el cual se encontró una desventaja de 330 gramos y 18% de mortalidad en los neonatos de madres fumadoras en comparación con los neonatos de madres no fumadoras. Este deterioro está muy relacionado con la dosis, o sea, un mayor consumo de cigarrillos durante la gestación dará lugar a mayor deterioro del desarrollo y mortalidad más elevada. La asociación persiste después de controlar otros factores que también podrían influir. El fumar cigarrillos es el factor más poderoso del crecimiento fetal insuficiente en el mundo industrializado (Fig. 8).

El contacto con el humo de tabaco durante la infancia obstaculiza el desarrollo físico y mental.

FIGURA 8

EL CONSUMO DE CIGARRILLO DURANTE EL EMBARAZO

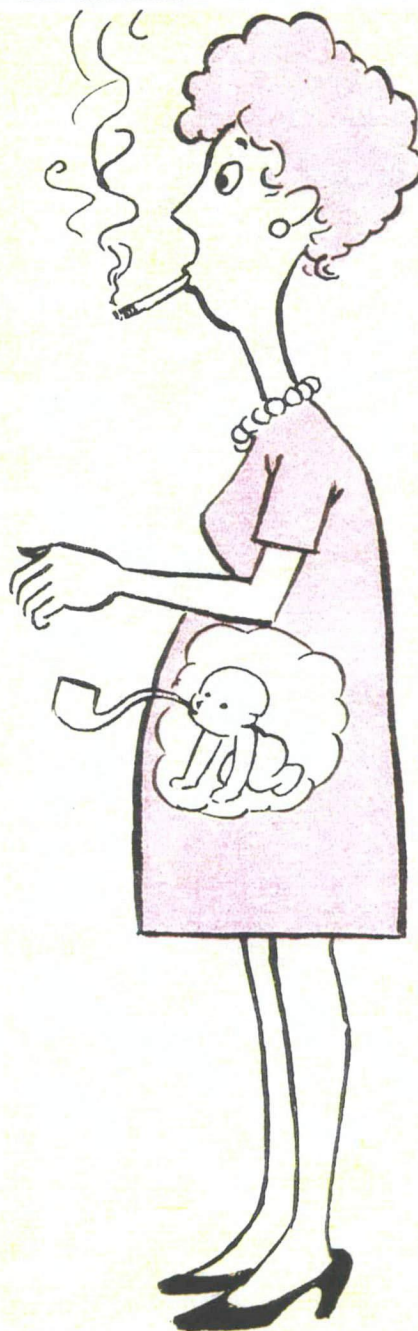


Fig. 8. Los niños de madres fumadoras durante la gestación, tienen mayor riesgo de morir en el período neonatal.

Butler y Goldstein de Inglaterra en 1973, compararon niños de fumadoras con niños de no fumadoras, cuando ambos tenían 11 años de edad. Los niños de madres fumadoras tenían 1.0 cm. menos de altura que los niños de madres no fumadoras y tenían un retraso de cuatro meses en cuanto a comprensión de lectura y de cinco meses en cuanto a capacidad para las matemáticas (ambas $p < 0.001$). Estos resultados fueron controlados para errores y otros factores y mostraron una relación de dosis/respuesta. Rantakallio y colaboradores, de Finlandia, en 1983, confirmaron estos resultados. A los 14 años de edad, los niños cuyas madres fumaban más de 10 cigarrillos al día eran 0.9 cm más bajos ($p < 0.013$) y sus calificaciones escolares eran 3.67% más bajas ($p < 0.001$) que la de los niños de madres no fumadoras.

(a). Etiología del hábito de fumar

Si bien el hábito de fumar pasivo es un problema grave y preocupante durante la infancia, en la adolescencia el hecho principal es el comienzo del hábito de fumar activo. Es justamente durante este período de transición cuando son más poderosas las incitaciones para fumar y cuando se inician los patrones que durarán toda la vida. Para la prevención es indispensable entender porqué los adolescentes empiezan a fumar. A principios de la década de 1970 se registró un cambio importante en las teorías acerca del hábito de fumar en

los adolescentes. En vez de considerarlo tan sólo como una conducta desviada, los investigadores trataron de descubrir qué es lo que motiva al joven a adoptar el uso del tabaco. Una amplia investigación proporcionó la base para identificar los factores de riesgo psicosocial (o sea, ambientales, personales y conductuales) que están asociados con el inicio del consumo de cigarrillos (Jessor y Jessor, 1977).

(b) . Factores ambientales de riesgo

Se han identificado varios factores del medio social que influyen en el inicio del hábito. La influencia de los padres y los compañeros está estrechamente asociada con el uso de cigarrillos en los adolescentes. En lo que se refiere a los padres está la formación directa de una conducta fumadora y no fumadora, la aprobación o desaprobación del hábito y el apoyo directo o la oposición al acto de fumar del joven. Las actitudes de los padres son particularmente importantes si coinciden con su propia conducta. La influencia del uso de cigarrillos por los padres es evidente aún entre los alumnos de primaria y secundaria. Los estudiantes del primer año de secundaria cuyos padres fuman, valoran el hecho como un hábito aceptable positivo. Los niños ven el tabaquismo de sus padres como una manera de enfrentarse a la tensión o el fastidio, o como una manera de entablar relaciones sociales o terminar una comida. Los niños aprenden la utilidad y la aceptabilidad del

uso de cigarrillos de sus padres fumadores. El hábito de éstos promueve la experimentación al facilitar al niño el acceso a los cigarrillos, que bien puede hurtar. A veces, son los padres los que inician directamente a sus hijos; así, un 5% de muchachos y un 2% de niñas informaron que fumaron su primer cigarrillo en compañía de uno de sus padres. Como resultado de estas influencias, en las familias donde ambos padres fuman, el 13.5% de los muchachos y el 15.9% de las niñas son también fumadores, mientras que solamente 5.6% y 6.5% lo son, si ninguno de los padres fuma (Borland y Rudolph, 1985).

Aunque la influencia de los padres considerablemente eleva el peligro para el niño o el joven de volverse fumador, la influencia de los compañeros es el factor más poderoso en cuanto a precipitar la iniciación. Más de 50% de los adolescentes informa haber fumado su primer cigarrillo en compañía de un amigo, en tanto que sólo 13% señala haber fumado por primera vez estando solos. Los diferentes estudios concluyen de manera unánime que las presiones por parte de los compañeros, en especial de los amigos íntimos, son determinantes para el principio del uso de cigarrillos. La naturaleza de la influencia de los compañeros puede ser tanto directa como indirecta. Aunque hay más probabilidades de que los adolescentes varones se encuentren con presiones evidentes para fumar por parte de sus compañeros, las presiones indirectas pueden tener mayor influencia en ambos sexos. Por

ejemplo, los adolescentes que ingresan a un grupo de fumadores sienten que ellos también deben empezar a fumar, aun cuando no se les haga ninguna oferta directa de cigarrillos. El aprendizaje de tácticas sociales a fin de reconocer y resistir la presión de los compañeros que incitan al uso del cigarrillo, podría ser útil para disminuir el hábito (Flay et al, 1985).

Un medio social que es tolerante hacia el consumo de cigarrillos facilita la adopción de este vicio. Al aumentar el número total de fumadores en el entorno del niño, el riesgo relativo de volverse un fumador también va creciendo. Los hermanos mayores que también fuman son miembros decisivos del medio social, más aún si fuman los padres. Los medios de comunicación contribuyen a la aceptación de fumar al presentar una imagen de los fumadores como personas atractivas, triunfadoras y sensuales. El buen éxito de las campañas de publicidad es evidente, ya que al presentar estas imágenes los niños exageran la frecuencia del uso de cigarrillos y creen que fumar es la norma. Estas creencias erróneas llevan a la aprobación del uso. De hecho, se ha observado que un método preventivo eficaz es informar al joven adolescente acerca de las verdaderas estadísticas sobre tabaquismo.

El sexo, la estructura de la familia y los factores socioeconómicos son factores ambientales más lejanos para la

decisión de fumar, aunque no por eso de menos importancia médica y para la salud pública. Los adolescentes de origen socioeconómico más alto, los de sexo femenino y los que provienen de hogares donde sólo queda uno de los padres, tienen más probabilidades de caer en el vicio (Murray et al, 1985). Ocuparse de estos grupos de adolescentes de riesgo elevado tiene que ser una prioridad en los esfuerzos de prevención.

(c) . Factores de Riesgo de la Personalidad

Como resultado de algunos estudios se ha logrado definir varios caracteres de la personalidad que predicen el comienzo del hábito. Dos factores aparecen con más frecuencia. El primero se refiere a los conocimientos, actitudes y creencias acerca del fumar. Los fumadores adolescentes saben menos de las consecuencias negativas del hábito, ostentan actitudes más favorables al mismo, tienen opiniones más erróneas acerca de la frecuencia del hábito, subestiman el poder adictivo del tabaco y desestiman los riesgos del fumar experimental (Beaglehole et al, 1987). El 68% de los adolescentes señala que fumar no es perjudicial si uno lo deja antes de que se vuelva hábito. La mayoría cree además que, si empieza a fumar, podrá dejar de hacerlo en cuanto así lo decida. Aunque muchos de los jóvenes piensan que fumar durante mucho tiempo es peligrosos para la salud, consideran que su propio fumar no

tiene ninguna relación con el hábito crónico de los adultos. Rebatir este sentido de invulnerabilidad asociando el fumar con trastornos inmediatos, es la base del enfoque terapéutico actual.

El segundo conjunto de factores de la personalidad vinculados con el primer cigarrillo ha sido rotulado como características de una personalidad no convencional, propensa al cambio o a los problemas (Bandura, 1977). Estos jóvenes quieren actuar como "gente grande", se sienten rebeldes y buscan emociones. Aunque estos factores de personalidad son evidentes durante la infancia, no es hasta la adolescencia cuando el niño considera el hábito como un medio de expresar estas características. Una intervención temprana para cambiar estas tendencias (reducción del factor de riesgo psicosocial) o el proporcionar opciones intencionales que estimulen la salud y permitan expresar estas características, pueden reducir la frecuencia del hábito en los adolescentes.

(d) . Factores de Riesgo relacionados con la conducta

El consumo de cigarrillos es una de las primeras manifestaciones de la conducta problema, es decir, la que se aparta de las normas impuestas por la sociedad y origina sanciones por parte de ella. Hamburg¹⁹ y Kandel²⁰ observan que

¹⁹ HAMBURG, B., KRAEMER, H. y JAHNKE, W. A hierarchy of drug use in adolescence: Behavioral and attitudinal correlates of substantial drug use. Am J Psychiatry 132(1):1155-1163.

el uso de drogas se desarrolla pasando por etapas precisas: primero se consume café y té, luego, y en este orden: cervezas o vino, cigarrillos, licor fuerte, marihuana y otras drogas ilícitas. Ambos autores recalcan que la participación en una etapa no lleva necesariamente a actividad en la siguiente; sin embargo, es improbable que haya participación en una etapa determinada sin pasar por las anteriores. Además, el hábito de fumar está relacionado casi siempre con bajo rendimiento escolar (Bandura, op.cit), (Bewley y Bland, 1979), y por lo general conducta antisocial. Las formas tempranas de conducta antisocial durante la infancia (que consiste en mentir, pegar, desobedecer) se transforman en conductas delictivas en algunos niños. Estas conductas identifican a los niños que corren peligro de usar cigarrillos al llegar a la adolescencia, así como este uso al principio de la adolescencia ayuda a identificar a aquellos que están en peligro de tener problemas conductuales al final de la adolescencia.

Los factores ambientales, personales y conductuales que hemos mencionado, pueden considerarse factores psicosociales de riesgo, porque predicen el comienzo del uso de cigarrillos. Las medidas de prevención y reducción de este riesgo giran en torno a la modificación de estos factores y requieren de todo un conjunto de estrategias elaboradas, para contrarrestar

²⁰ KANDEL, D. (1985). Stages in adolescent involvement in drug use. *Science*, 190:912-914.

estas influencias tan fuertes y penetrantes.

3. Generalidades sobre el Tabaco²¹

El tabaco (*Nicotiana*, de la familia de las solanáceas) es un planta oriunda de América, donde muchas poblaciones indígenas la utilizaron durante miles de años en ceremonias o con fines medicinales. Sus dos especies más comercializadas en el consumo de tabaco en forma de cigarrillo son, la *Nicotiana rústica* y la *Nicotiana tabacum*. Parece que la práctica de fumar también se conocía en Asia mucho antes de que Colón visitara el Nuevo Mundo. El tabaco fue una de las muchas plantas traídas de América del Norte a Europa en el siglo XVI. A pesar de fuertes sanciones legales, el hábito de fumar se extendió por toda Europa después de que Sir Walter Raleigh introdujo la planta en Inglaterra. En el siglo XVII, ya había sido introducida en otros continentes por exploradores y misioneros. En Europa, los portugueses fueron de los primeros consumidores de tabaco, generalmente fumado en pipa, pero las mujeres también lo consumían de esa misma forma o como rapé. Durante ese período, para conseguir la autorización y la aceptabilidad del tabaquismo femenino ya se aducía la igualdad entre los sexos.

La introducción de la máquina de fabricar cigarrillos a

²¹ Chollat-Traquet (1995) (op.cit.).

finales del siglo XIX contribuyó mucho a que esa fuera la modalidad dominante de uso del tabaco a principios del siglo XX. En muchas partes del mundo, la colonización provocó cambios radicales de la agricultura; a los países colonizados se les estimulaba a cultivar tabaco y éstos siguieron haciéndolo después de la independencia en vista de los considerables ingresos que obtenían de su explotación, con lo que el tabaco se convirtió en la planta no comestible más cultivada con fines comerciales en todo el mundo. La exploración, la propaganda, la comercialización y el cultivo generalizado del tabaco hicieron que el consumo de cigarrillos siguiera difundiéndose por todo el mundo y llegara a imponerse a los usos tradicionales del tabaco.

El hecho de fumar no siempre ha sido socialmente aceptable en el hombre y mucho menos en la mujer. En 1606, la Universidad de Cambridge promulgó dos decretos que prohibían a los alumnos y a otros miembros del claustro la bebida excesiva y el consumo de tabaco. Durante el siglo XIX y principios del XX, el consumo de tabaco por mujeres y niños se consideraba en general inaceptable. En la mayoría de los países desarrollados se consideraba vulgar, inadecuado e incluso inmoral el que la mujer fumase y, en varios países, las campañas antitabáquicas estaban a menudo dirigidas por mujeres o por organizaciones femeninas. Los que se oponían al tabaco estimaban que entrañaba la explotación de los pobres,

que era inmoral, insano, peligroso, antifemenino; sin embargo, esas actitudes empezaron a cambiar con la emancipación de la mujer, combinada no sólo con su empleo cada vez más frecuente en puestos remunerados, sino también con su acceso a los estudios y su mayor independencia económica del hombre.

Durante la Primera Guerra Mundial, el envío de cigarrillos a los soldados se consideraba patriótico, lo cual puso de hecho término a las campañas antitabáquicas organizadas. A medida que progresaba la emancipación de la mujer en América del Norte y Europa, junto con el derecho a voto y la reforma del vestido, el hecho de fumar resultó cada vez más aceptable.

En los años veinte, las mujeres empezaron a fumar en público como signo de emancipación e igualdad, aunque lo hacían en mucha menor medida que los hombres (2.4 cigarrillos frente a 7.2 al día según una media sacada en los Estados Unidos en 1929). El fumar se puso de moda en los treinta, particularmente entre las mujeres de las ciudades; en los Estados Unidos, hacia 1935 fumaban el 18.1% de las mujeres y el 52.2% de los hombres.

Durante la Segunda Guerra Mundial, las mujeres contribuyeron al esfuerzo nacional de guerra y el hecho de que fumaran se asoció con el trabajo, la independencia, la emancipación y el patriotismo. Las mujeres no sólo trabajaban como los hombres sino que adoptaban sus comportamientos. Al

terminar la guerra, la prevalencia del tabaquismo entre las mujeres era de alrededor del 40% en el Reino Unido, 30% en Australia y 25% en los Estados Unidos de América.

Aunque en 1939 y a principios de los años cuarenta se hicieron algunos estudios, principalmente en Alemania y los Países Bajos, hasta entonces eran escasos los conocimientos científicos sobre los efectos nocivos del tabaco. En 1950 empezó a reconocerse que el consumo de cigarrillos estaba asociado con ciertas enfermedades graves. Algunos estudios efectuados en el Reino Unido y en los Estados Unidos, demostraron la relación entre el tabaquismo y algunas formas de cáncer, particularmente el del pulmón.

No obstante, la venta de cigarrillos siguió aumentando en todo el mundo desarrollado hasta mediados de los setenta, cuando las campañas de información contra el tabaco empezaron a surtir efecto. Durante los setenta y los ochenta se observó una detención del crecimiento de la economía tabacalera mundial debido a la menor demanda. Al ver amenazados sus beneficios, la industria del tabaco emprendió campañas masivas de comercialización en los países en desarrollo. La expansión a largo plazo tendrá lugar en estos países debido a su dependencia de los sustanciales ingresos que obtienen de la exportación de tabaco y también de los ingresos de su consumo interior. Además, en muchos de ellos están todavía empezando las campañas de salud pública sobre los riesgos del tabaco.

(a) . Uso de Tabaco

La principal modalidad de uso de tabaco en todo el mundo es el cigarrillo, pero en algunos países en desarrollo siguen predominando otros usos tradicionales, sobre todo en las comunidades rurales y apartadas, pese a que desde los años cuarenta el consumo de cigarrillos ha aumentado.

Existen seis modalidades principales de uso de tabaco, a saber: cigarrillos, bidis, cigarros puros, tabaco de pipa, rapé y tabaco de mascar. Dentro de cada grupo a su vez hay variantes. Así, en Indonesia, además de los cigarrillos manufacturados (<<blancos) se fuman kreteks (cigarrillos que contienen tabaco y clavo), y en muchas regiones de la Federación Rusa se fuman papyrosi (cigarrillos que en vez de la boquilla habitual llevan un largo tubo de papel).

El tabaco para los cigarrillos manufacturados se corta en tiras muy finas, de alrededor de 1 mm de diámetro y hay también un corte fino (picadura), que se vende suelto para que los fumadores lién sus propios cigarrillos. Estos suelen tener más alquitrán y nicotina porque la hoja utilizada es más fuerte y el papel de liar más grueso y menos permeable que el de los cigarrillos manufacturados; por otra parte, a menudo contienen menos tabaco que éstos últimos.

El bidi (beedi, biri) es corriente en toda Asia sudoriental y consiste en copos o polvo de tabaco ligeramente

prensado y envuelto en una hoja seca de tendu o temburni. El dhumuti de la India es análogo pero va envuelto en una hoja de jackfruit. En otras formas de bidi se usan para envolver el tabaco, hojas de bananero o incluso papel periódico.

Los cigarros puros se hacen con hojas de tabaco curadas que se envuelven en una hoja seca, dándole diversas formas y tamaño. Llevan diferentes nombres según los lugares, por ejemplo, cheroot y chuta en la India y khi yo ya muan y tra kai en regiones de Tailandia. En todas esas preparaciones se usan variedades orientales o locales de tabaco y el humo que este produce es muy intenso, con alto contenido de alquitrán, nicotina y monóxido de carbono.

La pipa es probablemente, el dispositivo más antiguo que se conoce para fumar; se usa en casi todos los países y sus formas y nombres son innumerables. Sin embargo, hay un tipo de pipa común a casi todos los países del Mediterráneo oriental y partes de Asia, que es la de agua (hookah, goza o huble-buble), en la que el humo burbujea a través del agua antes de ser inhalado. La hookah tiene muchas formas, tamaños y nombres según los países o zonas donde es común. El tabaco empleado en ella muestra variaciones regionales; a veces consiste en hojas curadas y otras veces se las hace fermentar en melaza, miel o zumos de frutas. El humo también tiende a ser fuerte, pero el 'burbujeo en el agua' lo suaviza. Sin embargo, su contenido en monóxido de carbono es alto porque el

tabaco se mantiene en ignición cubriéndolo con brasas de carbón vegetal. En algunos países del Mediterráneo oriental suele ser un acontecimiento social el uso de la Hookah por las mujeres.

El rapé reviste dos formas: tabaco seco reducido a polvo fino que se inhala o tabaco húmedo y grueso que se retiene en la boca.

El tabaco de mascar va generalmente mezclado con otras materias. Por ejemplo, el pan masala (pan), sumamente frecuente en la India donde lo usan por lo menos 20 millones de personas, puede contener algunas de las siguientes sustancias: tabaco, nuez de betel, dátiles desecados, catechú, cal apagada, mentol o especias como cardamomo, clavo o canela. Evidentemente, la mezcla puede variar y el tabaco no siempre tiene que ser un ingrediente. En toda Asia y en muchos países de África del Norte y del Mediterráneo oriental el tabaco se mastica en combinación con aromatizantes, y a menudo cal, y tienen nombres muy diversos: gazare (Afganistán y Pakistán), mainpuri y naswar (Pakistán), makla (Argelia), alshammah (Arabia Saudita), nachouk (Egipto) y zarda, que se usa en Nepal con perfumes y especias y, en sus formas más caras, almizcle.

El mishri (masherí) es un tipo de tabaco tostado que se usa para la limpieza dental y a menudo se retiene en la boca. En muchos países en desarrollo donde es socialmente

inaceptable el hecho que la mujer fume, se tolera más el hábito de mascar, que está relativamente difundido. El fumar a la inversa, es decir con el extremo encendido de una chuta, dumuti o bidi hacia el interior de la boca, es más frecuente entre las mujeres de regiones donde está aceptado que éstas fumen.

(b) . Componentes del Tabaco

Los efectos biológicos y sanitarios del consumo de tabaco, inclusive la dependencia, se deben a sus diversos componentes.

b.1. Componentes del humo de tabaco

Al fumar un cigarrillo, su extremo en ignición produce diversas sustancias químicas que son inhaladas a través del tabaco como corriente principal del humo o emitidas al aire como corriente secundaria.

El humo del tabaco es un aerosol compuesto de gotitas dispersas en un gas o vapor. Contiene sustancias muy diversas, de las que se han identificado 4000, muchas de ellas cuantitativamente. Entre ellas están representados muchos de los principales compuestos químicos orgánicos; por sus efectos en los tejidos corporales, esos compuestos se pueden clasificar como asfixiantes químicos, irritantes, compuestos ciliásticos, cancerígenos y sus coadyuvantes o sustancias farmacológicamente activas; algunos de ellos tienen varios

efectos.

Las partículas de aerosol en la principal corriente de humo tienen un tamaño que va de 0.15 μm a 1.3 μm , con una media de 0.4 μm . En la corriente de humo secundaria hay partículas más pequeñas que van de 0.01 μm a 0.1 μm . Por ello las partículas, el vapor y los gases permanentes pueden llegar a los alvéolos pulmonares cuando se inhalan y, de hecho, se ha demostrado que el humo llega a toda la tráquea, los bronquios y los pulmones, y que los macrófagos alveolares fagocitan componentes del humo.

Los cánceres de la tráquea, los bronquios y los pulmones provienen de la deposición de agentes cancerígenos en esos tejidos. Esas sustancias son absorbidas por los pulmones y transportadas a diversas partes del organismo, donde pueden ocasionar cánceres en otros tejidos.

Diversos trastornos, agrupados bajo el título común de enfermedad obstructiva crónica del pulmón, provienen de componentes del humo que ocasionan ciliastasis, producen hipersecreción y cambios de la estructura química y la naturaleza física del mucus, irritan los bronquios y los bronquiolos e inflaman los bronquiolos membranosos.

Las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares tienen su origen en los componentes del humo que pasan por los pulmones y se disuelven en la sangre, donde afectan a la hemoglobina, las plaquetas, los tejidos vasculares y el ritmo

cardíaco.

b.2. Componentes del tabaco sin humo

Se han identificado por lo menos 2500 componentes químicos del tabaco sin quemar. Entre ellos están, además de los que contiene el propio tabaco, muchas sustancias que se le incorporan durante el cultivo, la recolección y la elaboración. En ese grupo están representados muchos de los principales compuestos químicos orgánicos que tienen efectos biológicos nocivos para la salud, ya que son irritantes, cancerígenos o psicoactivos; la principal sustancia de este último tipo es la nicotina.

b.3. Dependencia de la nicotina

La nicotina es un alcaloide componente de todos los productos de tabaco y constituye la razón fundamental de que la gente use esta sustancia; el tabaco sin nicotina no satisface las necesidades de los que padecen dependencia tabáquica.

Los alcaloides son un grupo de compuestos químicos de origen vegetal y muchos de ellos son utilizados por el hombre desde hace mucho tiempo como medicamentos, agentes psicoactivos y venenos. La mayoría de los alcaloides son tóxicos en fuertes concentraciones y la nicotina no es ninguna excepción; a elevados niveles de exposición es un veneno potente y mortal.

Los alcaloides son, por definición, como el álcali, y la

nicotina puede existir como base libre o como sal. Cuando el tabaco se combina con cal por masticación, como se hace en Asia sudoriental, el tabaco libera la nicotina como base libre que es absorbida en la cavidad bucal. El humo de pipas y cigarros puros también contienen nicotina como base libre que es absorbida en las cavidades bucal y nasal. El humo de otros productos tabáquicos liberadores de nicotina, en particular el cigarrillo, es acidificador; en ese caso, la nicotina es absorbida por los pulmones.

La llegada de la nicotina a la sangre es muy rápida; se distribuye de inmediato por el cerebro y sus efectos en el sistema nervioso central son manifiestos y casi instantáneos.

Los estudios realizados tanto en el hombre como en los animales demuestran que la nicotina es una potente sustancia psicoactiva. A dosis elevadas puede conducir a la intoxicación y la muerte; a las dosis que suelen obtenerse de los productos del tabaco, la nicotina causa gran parte del placer y la satisfacción que obtienen los usuarios del tabaco. Mediante la activación de los receptores nicotínicos del sistema nervioso central, la nicotina puede producir dependencia. Parece asimismo que la nicotina puede aliviar estados disfóricos diversos asociados con el tedio, el estrés y el síndrome de privación correspondiente.

La administración de nicotina puede inducir tolerancia y dependencia fisiológica. La tolerancia se manifiesta por una

disminución de la respuesta a dosis repetidas de la sustancia. La dependencia fisiológica y la privación son específicas de la administración y la supresión de la nicotina. El síndrome de privación se manifiesta por el ansia de fumar, la menor capacidad de concentración, la función cognitiva disminuida, los cambios de humor y el menoscabo de la función cerebral. La gravedad del síndrome puede ser tal que los fumadores empedernidos son a veces incapaces de abstenerse definitivamente de fumar sin tratamiento; sin embargo, los síntomas suelen desaparecer al cabo de unas pocas semanas.

La dependencia de la nicotina, al igual que otras formas de dependencia de drogas, es un trastorno progresivo, crónico y recurrente. La gravedad de los trastornos varía y puede llegar a comportamientos de fuerte resistencia al cambio.

4. El Tabaco en Panamá

(a). Industria del Tabaco

Durante siglos, Panamá se ha dedicado al cultivo del tabaco. Para el año 1988, la Dirección de Estadística y Censo publicó un informe sobre la producción de cigarrillos y sus efectos socioeconómicos en Panamá entre los años 1980 y 1987 (León y Alain, 1988). Los datos obtenidos de ese informe y de otras fuentes del Ministerio de Agricultura (Dirección de Estadística y Censo, 1989) y del Departamento de Agricultura

de los Estados Unidos (USDA, 1990), sugieren que la reducción de la demanda tanto interna como a nivel mundial, ha llevado a una disminución en la producción en la década de los ochenta. Las tierras reservadas para la producción de tabaco se redujeron de 1037 hectáreas en 1980 a 800 hectáreas en 1989, o aproximadamente del 0.2% al 0.3% del total de las tierras cultivables de Panamá (Dirección de estadística y Censo, (op.cit.)). La producción total de tabaco alcanzó su auge en 1979 con 1508 toneladas métricas(TM), reduciéndose a 1148 TM en 1982. Durante el período comprendido entre 1982 y 1989 , la producción de tabaco continuó manteniéndose relativamente estable, alcanzando 1172 TM en 1989. Las importaciones no han sufrido más que variaciones de menor envergadura desde 1980 y las exportaciones de tabaco se han mantenido aproximadamente en 400 toneladas anuales desde 1982.

En 1988, el tabaco fue cultivado por 740 agricultores, en su mayoría en granjas en la Provincia de Chiriquí. Los productores venden cerca del 95% de sus cosechas a las tres empresas manufactureras de cigarrillos que operan en Panamá.

Dos de las tres empresas fabricantes de tabaco en Panamá, están actualmente bajo el control de las principales empresas transnacionales. El control de la Tabacalera Nacional, S.A., lo tiene Phillips Morris, mientras que la Tabacalera Istmeña es una filial de la British American Tobacco. Panamá Cigar tiene apoyo tanto interno como externo y produce

principalmente tabaco oscuro para puros (Chong, (op. cit.)).

En 1987, la industria manufacturera del tabaco, empleó directamente a 410 personas, que recibían un salario medio anual de 966 balboas (León y Alain, (op.cit.)). Al igual que la producción agrícola del tabaco, también la manufactura y el comercio del tabaco disminuyeron en el transcurso de la última década. En 1980, la manufactura del tabaco representaba 3.6% de la actividad industrial total panameña; para 1987, la proporción se había reducido al 2.7%. El valor económico agregado de la industria tabacalera disminuyó de 6.6 millones de balboas en 1980 a 5.2 millones de balboas en 1987. Esta disminución se atribuyó a una reducción en el consumo, vinculada a su vez con una campaña activa contra las drogas y contra el tabaco así como con un aumento del comercio ilegal de productos tabacaleros provenientes de la antigua Zona del Canal (León y Alain, (op.cit.)).

Datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, suministrados en 1990, indican que todos los cigarrillos de producción nacional son consumidos por residentes panameños. En 1988, se manufacturaron 1150 millones de cigarrillos, se importaron 30 millones y se consumieron en el país 1180 millones de unidades. Sin embargo, debido a que se desconoce el nivel del comercio ilegal de cigarrillos, puede que estas cifras reflejen un subregistro del consumo total.

La industria tabacalera no recibe tratamiento preferencial del Gobierno en forma de apoyo de precios o proyectos de desarrollo, pero sí se beneficia de la protección aduanera que se aplica a todos los bienes producidos dentro del país. En 1986, por ejemplo, la industria tabacalera ahorró 83,385 balboas en exenciones de derechos de importación para tabaco crudo y manufacturado (Chong, (op.cit)).

(b) . Consumo de Tabaco

Entre 1980 y 1988 el consumo aparente de cigarrillos per cápita disminuyó de 1080 a 794; no se sabe hasta qué punto esta reducción fue contrarrestada por el comercio ilegal de cigarrillos mencionado anteriormente, pero los datos obtenidos de encuestas confirman esta tendencia general. Una comparación entre dos encuestas realizadas, una en 1972 y la otra en 1983, sobre las condiciones de vida familiar en las Ciudades de Panamá y Colón, indica una disminución en la proporción de los gastos domésticos totales para la compra de cigarrillos (León y Alain, (op.cit.)). Este estudio reveló también, que las familias con mayor nivel de ingresos gastaban proporcionalmente más en la compra de cigarrillos que aquellas con ingresos inferiores. Estos hallazgos fueron confirmados en una encuesta realizada por el Departamento de Salud del Adulto del Ministerio de Salud (Chong, (op.cit.)).

Los niveles de alquitrán y nicotina para las marcas

producidas por Tabacalera Nacional y Tabacalera Istmeña se notifican como parte de los datos relacionados con el control de calidad de la empresa. Los niveles de alquitrán y nicotina para las cinco marcas de cigarrillos de mayor venta en Panamá mostraron variaciones mínimas, entre 13.04 mg y 15.73 mg de alquitrán y entre 0.90 mg y 1.19 mg de nicotina por cigarrillo.

Los paquetes de 10 cigarrillos son el tamaño más popular en Panamá por su precio de venta inferior, aunque también están a la venta en todo el país los paquetes de 20 cigarrillos.

Cerca del 28% del tabaco que se consume en Panamá se vende en forma de tabaco suelto para los cigarrillos hechos a mano, 0.9% se consume en forma de puros y 0.1% es tabaco suelto para uso en pipa. El consumo del tabaco "sin humo" no existe en nuestro país (Chong, (op.cit.)).

5. Datos estadísticos

Mientras la importancia de la mortalidad tabáquica es fácil de calcular para los países desarrollados, donde existen estadísticas demográficas y datos de prevalencia, la información precisa sobre el uso de tabaco en los países en desarrollo es más escasa, particularmente la relativa a la prevalencia del tabaquismo entre los adolescentes. En consecuencia, en esos países resulta más difícil calcular la

magnitud de la epidemia.

En Nueva Zelandia, los fumadores suelen adquirir el hábito entre los 10 y los 13 años. A los 15 años de edad, el 33% de las muchachas y el 20% de los muchachos (el 27% de ambos sexos) son fumadores diarios o mensuales. Como resultado del extraordinario aumento del porcentaje de mujeres jóvenes que empiezan a fumar, en 1988 más de la mitad de las neozelandesas menores de 25 años eran o habían sido fumadoras y más de la tercera parte tenían el hábito de fumar. Las tasas de cáncer de pulmón entre las neozelandesas se han triplicado desde 1964, año en que el primer informe del Inspector General de Sanidad de los Estados Unidos puso sobre aviso al mundo acerca de que fumar es una causa importante de cáncer de pulmón (Roemer, op.cit.).

En Francia, cada año comienzan a fumar 250,000 jóvenes de 15 a 16 años de edad, de los cuales 70,000 a 80,000 morirán de cáncer entre los 45 y los 50 años. Por otra parte, el 65% comienza a fumar antes de los 13 años de edad (Roemer, op.cit.).

En un estudio realizado en Bangladesh se llega a la conclusión de que el 42% de los fumadores adquieren el hábito entre los 15 y los 19 años de edad, casi el 20% comienza a fumar antes de los 15 años. Es más alarmante aún la constatación de que ha ido bajando la edad en que los jóvenes comienzan a fumar (Islam et al, 1990).

Una encuesta realizada en el Reino Unido entre adolescentes de 15 años de edad, mostró que el 51% de quienes fumaban cinco o más cigarrillos por día quisieran dejar de fumar, mientras que el 27% consideraban que no podrían dejar de fumar por más que trataran (Revill y Drury, 1980).

En los Estados Unidos de América, una encuesta mostró que el 47% de los alumnos de los últimos años de escuela secundaria que fumaban cotidianamente desearían dejarlo, pero sólo el 17% de los adolescentes que fumaban regularmente abandonaron el hábito cuando estaban en los últimos años de la escuela secundaria (Johnston et al, 1987).

El uso de tabaco por parte de adolescentes se incluye en varias encuestas sobre el uso de drogas hechas por los países de América Latina y del Caribe. Por lo general, los adolescentes notifican un bajo porcentaje de consumo diario de cigarrillos. Sin embargo, la iniciación del tabaquismo y el consumo de cigarrillos a manera de ensayo parecen ser más comunes a mediados y en los últimos años de la adolescencia, como sucede en Estados Unidos y Canadá (OPS, 1992).

En Colombia, se realizó un estudio de 600 estudiantes de 11o. grado, para analizar los factores de riesgo relacionados con el consumo de cigarrillos. La edad media de inicio del hábito de los estudiantes que dijeron ser fumadores fue de 14.7 años y se destacaron como factores de riesgo en orden de importancia, el tabaquismo en el grupo preferido de amigos, la

impulsividad, el consumo del mejor amigo, el sexo y la autoevaluación del rendimiento académico (Londoño, 1992).

En la República de Panamá, varias encuestas realizadas en los últimos 10 años han contribuido a la recopilación de datos sobre prevalencia del consumo de cigarrillos entre adultos y adolescentes (Cuadro III).

CUADRO III

ENCUESTAS REALIZADAS SOBRE EL TABAQUISMO Y PREVALENCIA(%) DEL TABAQUISMO EN LOS HOMBRES Y MUJERES EN PANAMÁ, 1982-1989.

| ENCUESTA | AÑO | POBLACIÓN ENTREVISTADA | TAMAÑO DE LA MUESTRA | DEFINICIÓN DEL FUMADOR | PREVALENCIA DEL TABAQUISMO | | |
|--|------|---|----------------------|--|----------------------------|---------|-------|
| | | | | | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
| ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA (CARRASCO) | 1982 | ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA | 230 | FUMA A DIARIO EN LA ACTUALIDAD | | | 18 7 |
| ESTUDIO DEL TABAQUISMO EN LOS ADULTOS (ASOCIACIÓN NACIONAL CONTRA EL CÁNCER) | 1983 | PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS RESIDENTES EN PANAMÁ | 1631 | HA FUMADO CONTINUAMENTE U OCASIONALMENTE DURANTE LOS ÚLTIMOS 6 MESES Y FUMA EN LA ACTUALIDAD | 56 1 | 20 0 | 38 0 |
| EL TABAQUISMO Y LA SALUD (ASOCIACIÓN NACIONAL CONTRA EL CÁNCER) | 1984 | ESTUDIANTES DE SECUNDARIA ENTRE 11 Y 18 AÑOS | 11385 | HA FUMADO POR LO MENOS UNA VEZ POR SEMANA DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 MESES | 10 1 | 3 9 | 7 0 |
| CONTROL DEL TABAQUISMO (ASOCIACIÓN NACIONAL CONTRA EL CÁNCER) | 1986 | EMPLEADOS DEL MINISTERIO DE SALUD | 411 | FUMA A DIARIO EN LA ACTUALIDAD | 28 3 | 10 3 | 18 0 |
| EL TABAQUISMO EN LAS PERSONAS JUBILADAS (MINISTERIO DE SALUD) | 1989 | PERSONAS MAYORES DE 55 AÑOS QUE RECIBEN PENSIONES DEL MINISTERIO DE SALUD | 100 | FUMA A DIARIO EN LA ACTUALIDAD | 48 0 | 13 0 | 33 0 |

FUENTE: CHONG, N. 1990. Country collaborator's report, Panamá.

Solamente una de ellas fue representativa a nivel nacional (ANCEC, 1983)²², las demás se concentraron en grupos de población específicos. La prevalencia general del tabaquismo se estimó en un 38%. No se ha publicado ninguno de los resultados de las encuestas y los datos registrados se han tomado de fuentes de datos brutos (Chong, 1990).

En Panamá, los pocos estudios existentes sobre el uso de cigarrillo en adolescentes son descriptivos y muestran una prevalencia baja de 6% (Chong, (sup.cit.)) y 7% (ANCEC, 1984)²³ en población urbana.

En 1993, el Lcdo. Rubén Rivera, en su tesis de grado para optar por el título de Maestro en Salud Pública en la Universidad de Panamá, realizó una Encuesta Nacional sobre Tabaquismo²⁴. El tipo de estudio realizado fue transeccional descriptivo y se efectuó en población mayor de 15 años de áreas urbanas del país. La prevalencia de los fumadores activos al momento de la encuesta fue de 16.6%; del sexo masculino fue de 24.10% y del femenino fue de 9.19%. La prevalencia encontrada en el grupo de edad de 15 a 19 años fue

²² ASOCIACIÓN NACIONAL CONTRA EL CÁNCER. 1983. Investigación sobre el Hábito de Fumar: Adultos de la República de Panamá. Investigación realizada por C.A.Y.A.S.A. para ANCEC. Informe mecanografiado, 190págs.

²³ ANCEC. 1984. El Tabaquismo y la Salud. Asociación Nacional Contra el Cáncer, Ministerio de Educación.

²⁴ RIVERA, R. 1993. Tabaquismo en Panamá. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 125 págs.

16.7%, casi similar a la general encontrada en el país.

En julio de 1993, estudiantes del IV grupo de Maestría en Salud Pública de la Universidad de Panamá, realizaron un estudio sobre factores de riesgo en estudiantes de un Colegio Particular de Educación Secundaria. Como variables relacionadas con el consumo, se destacaron en orden de importancia, la presencia de fumadores en la familia ($X^2=24.63$, OR= 2.79) y la influencia de amigos ($X^2=9.32$, OR=1.93). (Benítez et al, 1993).²⁵

6. Área de Estudio

El área de nuestro estudio se ha ubicado en tres Colegios Oficiales mixtos que brindan II Ciclo de Educación Secundaria, localizados en la Ciudad de Panamá. Dadas las características de la investigación, se ha decidido mantener el anonimato de los mismos.

La Ciudad de Panamá cuenta con una población total estimada al 1° de julio de 1996, de 653,735 habitantes, correspondiendo el 51.5% al sexo femenino y el 48.5% al sexo masculino(. La población total de 15 a 19 años es de 59,645 habitantes, siendo del sexo femenino 30,792 (51.6%) y masculino 28,853 (48.4%), manteniéndose una proporción similar

²⁵ BENÍTEZ, L., CHAN, D., PAREDES, A. y WILSON, M. 1993. Factores de Riesgo al Uso de Cigarrillo en Adolescentes. Documento Inédito.

a la de la población total (Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de la RMS, 1996). El índice de masculinidad de la población total (94.2 hombres por cada 100 mujeres) y del grupo de 15 a 19 años (93.7 hombres por cada 100 mujeres) revela un predominio del sexo femenino.

En la Ciudad de Panamá existen registrados en el Ministerio de Educación para 1996, 86 Colegios Particulares y 34 Oficiales que brindan Educación Secundaria (Dirección de Estadísticas del Ministerio de Educación, 1996).

Los 34 Colegios Oficiales poseen una matrícula total de 49,722 estudiantes, 23,111 (46.5%) del sexo masculino y 26,611 (53.5%) del sexo femenino. A diferencia, los 86 Colegios particulares cuentan con una matrícula total de 25,317 estudiantes. Del total de Colegios Oficiales, 17 brindan II Ciclo Secundaria, con una matrícula de 20,618 estudiantes, correspondiendo al 41.5% de la matrícula total.

Los tres Colegios Oficiales mixtos que brindan II Ciclo de educación secundaria elegidos para nuestro estudio, cuentan para 1996, con una matrícula total de 3,900 estudiantes, 1,810 del sexo masculino (46.4%) y 2,090 del sexo femenino (53.6%), distribuidos en 90 grupos, con un promedio de 43 estudiantes por grupo.

El Ministerio de Educación requiere, por ley, que los programas de enseñanza en las escuelas incluyan información sobre el impacto del tabaquismo en la salud (Gaceta Oficial,

1989). Específicamente, este tema se incluye en los cursos de ciencias durante el primer año de secundaria. Los estudiantes participan preparando trabajos y murales contra el tabaquismo, especialmente durante la Semana de Ciencias.

7. Propuesta del Investigador

En la actualidad, los pocos estudios que se han realizado sobre uso y consumo de cigarrillos en adolescentes panameños, han sido de tipo descriptivo. En vista de esto, hemos considerado efectuar un estudio que nos permita identificar algunos de los factores de riesgo asociados al consumo de cigarrillos en escolares adolescentes de la Ciudad de Panamá.

Lo innovador de esta investigación es que se trata de un estudio analítico, de casos y controles, que nos permite estudiar simultáneamente diversos factores de riesgo.

Las variables contempladas en nuestro estudio serán las siguientes:

(a). Variable Principal

a.1. Consumo de cigarrillos en escolares adolescentes.

(b). Variables Secundarias

b.1. Ambientales: sexo (desde el punto de vista de influencias externas), ingreso familiar mensual, presencia de fumadores en casa, influencia de amigos en la decisión de

fumar, presencia de fumadores en el grupo de amigos, fiestas o reuniones de amigos como situaciones propicias para fumar y la actitud de los padres ante el consumo de cigarrillos.

b.2. Personales como la edad y las consideraciones sobre los efectos nocivos del cigarrillo para la salud.

b.3. Conductuales como sería el rendimiento escolar medido por las calificaciones obtenidas.

(c) . Otras Variables

Estas variables son utilizadas para realizar la fase descriptiva, dentro del estudio y son las siguientes:

c.1. Procedencia

c.2. Nivel de estudio que cursa

c.3. Edad de inicio en el consumo de cigarrillos

c.4. Frecuencia de consumo de cigarrillos

Estas dos últimas variables, son consideradas solamente para los casos.

8. Hipótesis

(a) . Nula (H₀): Los factores de riesgo ambientales, personales y conductuales considerados, **no están** asociados con el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes.

(b) . Alternativa (H_a): Los factores de riesgo ambientales, personales y conductuales considerados, **están** asociados con el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes.

9. Variables: Definición Conceptual y Operativa

(a). Variable Principal

Esta variable va a constituir el problema de estudio, o efecto principal, el cual deseamos asociar con las otras variables que se consideran, según lo encontrado en la revisión de la literatura como posibles factores causales. Es la variable **dependiente** de las otras y en nuestro estudio a realizarse corresponde a:

a.1. Consumo de cigarrillos en escolares adolescentes

Definición conceptual: el hecho de haber fumado cigarrillos en un período determinado.

Definición operativa: haber fumado cigarrillos en los últimos tres meses al momento del estudio.

(b). Variables Secundarias.

Estas son las que en la literatura son consideradas como posibles factores causales del efecto. Son las **variables independientes** y en nuestro estudio corresponden a las siguientes, que definiremos conceptual y operativamente:

b.1. Edad.

Definición conceptual: tiempo de vida de una persona.

Definición operativa: años de vida cumplidos del estudiante al momento de realizar la encuesta.

b.2. Sexo.

Definición conceptual: género que distingue al individuo.

Definición operativa: se refiere al sexo del estudiante, masculino o femenino.

b.3. Calificaciones Escolares.

Definición conceptual: nivel de conocimiento adquirido y evaluado en una persona.

Definición operativa: calificaciones escolares del estudiante al momento de la encuesta utilizando escalas de uno a cinco.

b.4. Ingreso Familiar Mensual.

Definición conceptual: se refiere a la cantidad de dinero percibida mensualmente por el grupo familiar.

Definición operativa: el monto que gana en balboas el grupo familiar del estudiante.

b.5. Presencia de Fumadores en Casa

Definición conceptual: el hecho de que exista alguna persona que fume cigarrillos en casa.

Definición operativa: se refiere a la presencia o ausencia del hábito de fumar en algún miembro de la familia y posteriormente en caso afirmativo, definir cuál es el familiar que presenta el hábito de fumar ya sea la madre, el padre u otro, que conviva con el estudiante.

b.6. Influencia de Amigos en la decisión de fumar

Definición conceptual: acción que ejerce un individuo sobre otro.

Definición operativa: si los amigos ejercen influencia sobre el estudiante en su decisión para consumir cigarrillos.

b.7. Consideración sobre los efectos nocivos del cigarrillo para la salud.

Definición conceptual: el saber sobre los efectos perjudiciales del cigarrillo.

Definición operativa: si el estudiante sabe o no sobre los daños que ocasiona el consumo de cigarrillos a la salud.

b.8. Presencia de Fumadores en el grupo de amigos.

Definición conceptual: Existencia de fumadores dentro del grupo de amigos.

Definición operativa: Se refiere al hecho de que existan fumadores en el grupo de mejores amigos del estudiante.

b.9. Fiestas o reuniones de amigos como situaciones propicias para fumar.

Definición conceptual: Se refiere a las situaciones sociales que pueden predisponer a un individuo a fumar.

Definición operativa: Si el adolescente considera que las fiestas y reuniones de amigos favorecen o no, el consumo de cigarrillos.

b.10. Actitud de los Padres ante el consumo de cigarrillos.

Definición conceptual: postura de los padres ante el consumo de cigarrillos por el estudiante.

Definición operativa: si los padres del estudiante aprueban o desaprueban este hábito.

(c) . Otras Variables

Han sido consideradas solamente para la elaboración de una fase descriptiva dentro del estudio y son las siguientes:

c.1. Procedencia.

Definición conceptual: el lugar de residencia permanente de un individuo.

Definición operativa: lugar de donde viene el estudiante al momento de efectuar el estudio.

c.2. Nivel de estudio que cursa el estudiante.

Definición conceptual: está dada por el nivel académico en que se encuentra el estudiante.

Definición operativa: Año de estudio que cursa el estudiante al momento de realizar la investigación.

c.3. Edad de Inicio en el consumo de cigarrillos (sólo para los casos

Definición conceptual: tiempo de vida en que un adolescente comenzó a fumar cigarrillos.

Definición operativa: años de vida cumplidos que tenía el estudiante cuando fumó su primer cigarrillo.

c.4. Frecuencia de consumo de cigarrillos (sólo para los casos)

Definición conceptual: las veces que fuma cigarrillos una persona.

Definición operativa: si el estudiante fuma diariamente (siete y más cigarrillos por semana), u ocasionalmente (menos de siete cigarrillos a la semana).

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLOGICO

1. Tipo de Estudio

Realizamos un estudio analítico de tipo casos y controles, donde se investigaron los factores de riesgo asociados al consumo de cigarrillos, en escolares adolescentes que cursan segundo ciclo de educación secundaria.

Elegimos este tipo de estudio tomando en consideración su rápida ejecución, su bajo costo, que nos permite estudiar simultáneamente diversos factores de riesgo.

Esta investigación se llevó a cabo en tres escuelas públicas mixtas de la Ciudad de Panamá, que imparten segundo ciclo (cuarto, quinto y sexto año) de educación secundaria, durante los meses de septiembre a diciembre de 1996.

(a). Definición de Caso

Se define como **Caso**, a todo escolar adolescente que haya fumado cigarrillos en los últimos tres meses al momento de la encuesta, y que además, se encuentren cursando segundo ciclo de educación secundaria en los colegios mixtos oficiales, seleccionados para nuestro estudio.

(b) . Definición de Controles

Los **Controles** estarán constituidos por los escolares adolescentes que nunca han fumado cigarrillos, seleccionados de una muestra representativa del universo de donde se obtendrán los casos.

2. Definición de Universo y Muestra**(a) . Universo**

Está constituido por la totalidad de escolares adolescentes que se encuentren matriculados en segundo ciclo de educación secundaria, en las tres escuelas publicas mixtas ubicadas en la Ciudad de Panamá, elegidas para nuestro estudio. Este universo lo constituyen 3900 estudiantes, distribuidos en 90 grupos, con un promedio de 43 estudiantes por grupo. De este universo, se seleccionó una muestra, determinada por el número de casos mínimos y sus controles, para efectuar el estudio.

(b) . Cálculo del Tamaño de la Muestra

La muestra se calculó con la prevalencia del consumo de cigarrillos en adolescentes que describe la literatura para la población latinoamericana y que es de un **20%** (OPS, 1989) y una desigualdad relativa detectada en un estudio previo de 4.0

(Londoño, J., (op.cit), para la presencia de fumadores en el grupo preferido de amigos.

Utilizando el Programa de estudios epidemiológicos para computadoras Epi-Info 5.0, para el cálculo del tamaño de la muestra, para un nivel de confianza del 95%, un poder del estudio de 90% y "p" menor del 5%, el número de casos, como tamaño mínimo de la muestra para nuestro estudio, es de 100. Los controles serán establecidos en una relación 2:1, por lo que se necesitarán 200 controles.

Una vez que determinamos el tamaño mínimo de la muestra, procedimos a elegir al azar los casos y los controles. En una primera fase, se aplicó una encuesta autodiligenciable, anónima, con el fin de determinar los casos. Posteriormente, una vez identificados los casos, se aplicó la misma encuesta que se encuentra en los anexos, a los controles.

(c) . Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión tanto para los casos como para los controles, son los siguientes:

a.1. Estar matriculado para el año lectivo 1996, en cualquiera de los tres colegios oficiales en la Ciudad de Panamá, elegidos para nuestro estudio.

a.2. Encontrarse cursando IV, V ó VI año de educación secundaria, en los mencionados colegios, al momento del estudio.

(d) . Criterios de Exclusión

Fueron considerados tanto para casos como controles, los siguientes:

d.1. No estar matriculado para el año lectivo 1996, en cualquiera de los tres colegios oficiales en la Ciudad de Panamá, elegidos para nuestro estudio.

d.2. No encontrarse cursando IV, V ó VI año de educación secundaria, en los mencionados colegios, al momento del estudio.

3. Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos

Se diseñó un formulario para realizar la encuesta, que se presenta en los anexos. Dicho formulario es anónimo, autodiligenciable por los escolares adolescentes, y que permitió evaluar los siguientes aspectos: frecuencia del consumo de cigarrillos, edad de iniciación, rendimiento escolar académico, tabaquismo de padres, hermanos y mejores amigos, influencia de los amigos en su decisión de fumar, conocimientos acerca de los efectos nocivos del cigarrillo y actitud de los padres ante el consumo de cigarrillos. El instrumento fue probado para su validación en dos grupos de escolares adolescentes con similares características a la población de estudio y se realizaron los ajustes necesarios.

4. Procedimiento para la Recolección de Información

(a) . Tiempo

El estudio se realizó en el período de septiembre a diciembre de 1996, desde su planificación.

(b) . Recursos Necesarios

El estudio ameritó recurso humano para la aplicación de la encuesta y fueron dos médicos pediatras, con la orientación y capacitación necesaria para la aplicación de la misma, tanto en su validación como en la encuesta ya corregida. Uno de los médicos pediatras es el investigador del trabajo.

5. Aspectos Administrativos

Dentro de los aspectos administrativos del estudio, obtuvimos la autorización de las autoridades del Ministerio de Educación dentro de cada uno de los Colegios Secundarios elegidos.

En cuanto al recurso financiero, el costo total del estudio fue financiado por la encargada de la investigación.

Para el procesamiento y el análisis se necesitó de equipo de apoyo como la computadora, fotocopidora, Programa de estudios epidemiológicos para computadoras (EPI-INFO 5.0, Word

Perfect 5 y 6, D-base 3), calculadoras, papelería, lápices, plumas, estarcidos, imprenta para los formularios.

6. Plan de Tabulación y Análisis

En los estudios retrospectivos de casos y controles, disponemos de datos sobre el estatus del problema y sobre el estatus de exposición (CUADRO IV).

CUADRO IV

RESULTADOS DE UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

| | CASOS | CONTROLES | TOTAL |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| EXPUESTOS | a | b | N1 |
| NO EXPUESTOS | c | d | NO |
| TOTAL | M1 | MO | T |

FUENTE: GILLI, M, MARTINEZ, E. Y NIETO, C. 1989. Estudios de Casos y Testigos. Epidemiología en Clínica.

a = Número de casos del problema expuestos al hipotético factor de riesgo.

b = Número de controles (no casos) expuestos al hipotético factor de riesgo.

c = Número de casos del problema entre los no expuestos al hipotético factor de riesgo.

d = Número de controles (no casos) no expuestos al hipotético factor de riesgo.

M1 = Número total de casos.

MO = Número total de controles (no casos).

N1 = Total de individuos expuestos.

NO = Total de individuos no expuestos.

T = Total de participantes en el estudio.

Para el análisis de los resultados utilizamos los programas de estudios epidemiológicos para computadoras EPI-Info 5. y 6. Se dividió en tres fases que son:

(a) . Fase Descriptiva

Nos permitió la descripción de algunas variables que mostraron ciertas características generales de los grupos estudiados, que fueron resumidas mediante promedio, desviación estándar y frecuencias relativas.

(b) . Análisis Estadístico Simple

A todos los casos y controles se les calculó sus proporciones de exposición (p_1 y p_2) para los factores de riesgo del estudio. Para los factores de riesgo asociados mediante las pruebas de significancia estadística (Chi cuadrado y valor de "P") y el establecimiento de la magnitud de la asociación para cada factor con el evento, a través de la desigualdad relativa denominada también razón de productos cruzados u odds ratio (OR) en inglés, y la precisión de la asociación a través de los límites de confianza de la OR. Es importante definir los valores de cada una de las medidas antes mencionadas:

p_1 : proporción de los casos expuestos al factor de riesgo y se obtiene de la relación de los casos expuestos entre el total de población expuesta al factor de riesgo

p_2 : proporción de los controles expuestos al factor de riesgo y se obtiene de la relación de los controles expuestos entre el total de población expuesta al factor de riesgo.

CHI-CUADRADO: EL cálculo de la significación estadística de la asociación pretende cuantificar la probabilidad de que los resultados sean debidos al azar y que no haya asociación causal real. Para que los resultados sean estadísticamente significativos, el valor debe ser mayor de **3.84**.

ODDS RATIO (OR) Ó DESIGUALDAD RELATIVA = 1 : Significa que la magnitud de la asociación es nula, al no existir diferencias de riesgo de enfermar entre individuos expuestos y no expuestos al factor de riesgo estudiado.

OR > 1 : Se interpreta que existe asociación causal entre el factor de riesgo estudiado y el efecto ó la enfermedad, debido a que el riesgo de resultar afectado o enfermar, es más alto entre los expuestos.

OR < 1 : Puede interpretarse que la variable de exposición es un factor de protección, debido a que es menor el riesgo de enfermar o que se produzca el efecto entre los expuestos.

LÍMITES DE CONFIANZA (L.C.): El O.R., como cualquier estimado de un parámetro tendrá un límite de confianza superior y otro inferior; el límite inferior debe ser superior a **1** para indicar relación entre el factor de estudio y el efecto o la enfermedad.

P: Cualquiera que sea la prueba de significancia utilizada, se

traduce finalmente en función de probabilidad o **valor de P**. Se acepta generalmente como significativo un valor de P **inferior** a **0.05**. Un valor de P **igual o superior** a 0.05 indica que no se presenta asociación entre el factor de riesgo y el efecto, en las condiciones en que se realizó el estudio.

(c) . Análisis Estadístico Estratificado

Para realizar el estudio de las variables de confusión, buscando de esta forma neutralizar el probable efecto de confusión. El Factor de Confusión es una variable independiente asociada al factor de riesgo investigado o a la enfermedad o efecto, o con ambas cosas, contribuyendo a minimizar la importancia o a exagerar la supuesta contribución del factor de riesgo en el desarrollo del efecto o la enfermedad (Colimon, 1990).

El procedimiento de estratificación consiste en establecer varias subdivisiones, o estratos o categorías para determinada variable. Dentro de cada categoría y en forma global se pueden analizar las relaciones de un factor de riesgo con un efecto investigado para su posterior análisis entre categorías. Este estudio utiliza el cálculo estadístico del estimador global o ponderado de Odds Ratio (O.R.) propuesto por Mantel-Haenszel, para determinar la influencia del factor de confusión sobre el factor estudiado. Cuando se efectúa la comparación de las O.R. cruda con la ajustada, se puede

observar si existe o no variable de confusión. Si se encuentra en el estudio que ambas O.R.(cruda y ajustada), son iguales o tienen diferencias mínimas, se concluye que no hay tal factor de confusión.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. Fase Descriptiva

Las características generales de los grupos estudiados fueron resumidas mediante promedio, desviación estándar y frecuencias relativas. (Cuadro V)

El promedio de edad del total de la muestra estudiada fue 16.5 años, con una desviación estándar de 1.06 años. En relación a la edad de los casos, el grupo de edad de 17 a 19 años presentó la mayor frecuencia (60.0%).

El 47.0% de los casos y el 45.0% de los controles, correspondieron al sexo masculino.

En relación a la procedencia, el 59% de los casos y el 46.3% de los controles venían del Distrito de Panamá, correspondiendo la diferencia al Distrito de San Miguelito.

Con respecto al nivel de estudio que cursaban los estudiantes al momento de la investigación, obtuvimos que de los casos, el 35.0% se encontraban en cuarto año, 35.0% en quinto año y el 30.0% en sexto año. La proporción de los controles fue respectivamente, bastante similar.

La media de edad de inicio del consumo de cigarrillo de los casos fue de 14.4 años, con una desviación estándar de

CUADRO V

MEDIDAS DE RESUMEN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 1996.

| VARIABLES | TOTAL (300) | | CASOS (100) | | CONTROLES (200) | |
|---------------|---------------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| | PROMEDIOS Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR | | | | | |
| EDAD (AÑOS) | 16.5 (+ <u>1</u> .06) | | 16.79 (+ <u>1</u> .14) | | 16.36 (+ <u>0</u> .98) | |
| | FRECUENCIAS RELATIVAS | | | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| EDAD (AÑOS) | | | | | | |
| 14-16 | 158 | 52.7 | 40 | 40.0 | 118 | 59.0 |
| 17-19 | 142 | 47.3 | 60 | 60.0 | 82 | 41.0 |
| SEXO | | | | | | |
| MASCULINO | 137 | 45.7 | 47 | 47.0 | 90 | 45.0 |
| FEMENINO | 163 | 53.3 | 53 | 53.0 | 110 | 55.0 |
| PROCEDENCIA | | | | | | |
| DTO./ PANAMÁ | 152 | 50.7 | 59 | 59.0 | 93 | 46.3 |
| DTO./S. MGTO. | 148 | 49.3 | 41 | 41.0 | 107 | 53.7 |
| NIVEL DE EST. | | | | | | |
| IV AÑO | 105 | 35.0 | 35 | 35.0 | 70 | 35.0 |
| V AÑO | 102 | 34.0 | 35 | 35.0 | 67 | 33.5 |
| VI AÑO | 93 | 31.0 | 30 | 30.0 | 63 | 31.5 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre-Diciembre de 1996.

2.12 años. El 5.0% manifestó haber fumado su primer cigarrillo antes de los 10 años, 43.0% iniciaron entre los 10

a 14 años y el 52.0% iniciaron su consumo entre los 15 a 19 años de edad. (Cuadro VI). En cuanto a la frecuencia de consumo, 33.0% de los casos fumaban diariamente (siete y más cigarrillos a la semana) y 67.0% eran fumadores ocasionales (menos de siete cigarrillos a la semana). (Cuadro VI)

CUADRO VI

MEDIDAS DE RESUMEN DE LOS CASOS EN EL ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| VARIABLES | CASOS | |
|---|--|------|
| | PROMEDIOS (\bar{X}) Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR (D.E.) | |
| EDAD DE INICIO DEL CONSUMO DE CIGARRILLO | \bar{X} 14.4 D.E. \pm 2.12 AÑOS | |
| | FRECUENCIAS RELATIVAS | |
| EDAD DE INICIO | N° | % |
| MENOR DE 10 AÑOS | 5 | 5.0 |
| 10-14 AÑOS | 43 | 43.0 |
| 15-19 AÑOS | 52 | 52.0 |
| CONSUMO SEMANAL DE CIGARRILLOS | | |
| MENOS DE 7 | 67 | 67.0 |
| SIETE Y MÁS | 33 | 33.0 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre-Diciembre de 1996.

2. Análisis Estadístico Simple

Al efectuar el análisis estadístico de los 100 casos y los 200 controles, a todos se les realizó el cálculo de las proporciones de exposición para los factores de riesgo del estudio, con las respectivas comparaciones. (Cuadros VII y VIII).

La asociación entre los factores de riesgo estudiados y el consumo de cigarrillo en escolares adolescentes, se calcularon a través de las medidas de test de significancia estadística (Chi cuadrado y valor de "P") y el establecimiento de la magnitud de la asociación para cada factor con el evento, a través de la desigualdad relativa denominada también razón de productos cruzados u odds ratio (OR) en inglés, y la precisión de la asociación a través de los límites de confianza de la OR. (Cuadros IX y X).

(a) . Edad:

Cuando efectuamos el análisis según los grupos de edad, encontramos que el 60.0% de los casos se ubicaban en el grupo de 17-19 años, mientras que los controles de este grupo constituyeron el 41.0%, siendo $p_1 > p_2$. Cuadro VII). Encontramos diferencias estadísticamente significativas, con una $P=0.002$ y $X^2=9.65$. El $OR=2.16$ ($LC=1.28-3.65$), lo que nos

indica que los escolares adolescentes de 17-19 años, tienen un riesgo 2.16 veces mayor para el consumo de cigarrillos, que los del grupo de 14-16 años. Debemos tomar en cuenta que, en este grupo, por presentar más años de vida, el tiempo de exposición es mayor, y por lo tanto, las probabilidades para consumir cigarrillos, aumentan. (Cuadro IX).

(b) . Sexo

El sexo masculino representó el 47% de los casos y el 45.0% de los controles ($p_1 > p_2$). Sin embargo, no encontramos diferencias estadísticamente significativas en esta asociación,, lo que podría estar reflejando lo descrito por varios autores, que en la actualidad, las mujeres jóvenes fuman tanto e incluso más que los varones (Chollat-Traquet, (op.cit)). (Cuadros VII y IX)

(c) . Calificaciones Escolares

Cuando realizamos el análisis de la autoevaluación del rendimiento académico, encontramos que el 90.0% de los casos y el 85.0% de los controles, registraron calificaciones escolares consideradas de regulares y menos. No encontramos diferencias estadísticamente significativas para esta asociación en nuestro estudio, a diferencia de lo encontrado en otros estudios realizados en Latinoamérica (Londoño, op.cit.). (Cuadros VII y IX).

(d) . Ingreso Familiar Mensual

Al realizar el análisis del ingreso familiar mensual, encontramos que el 35.0% de los casos y el 21.0% de los controles presentaron un ingreso de \$300.00 y más ($p_1 > p_2$). (Cuadro VII). Se apreciaron diferencias estadísticamente significativas con una $P=0.008$, $X^2=6.85$. El $OR=2.03$ ($LC=1.14-3.59$), lo que nos indica, que los escolares adolescentes cuyo ingreso familiar mensual es igual o mayor de \$300.00, tienen un riesgo 2.03 veces más elevado para el consumo de cigarrillos, que en aquéllos cuyo ingreso familiar mensual es menor de \$300.00. Estos hallazgos van acordes con lo descrito en la literatura sobre las diferencias del consumo de cigarrillos en los adolescentes, según la capacidad adquisitiva (Londoño (op.cit)). (Cuadro IX).

(e) . Presencia de Fumadores en Casa

Cuando efectuamos el análisis de la presencia de fumadores en casa, encontramos que en 56.0% de los casos y en 24.5% de los controles existían fumadores dentro del grupo familiar. Para los casos, las proporciones fueron las siguientes: Padre fumador = 50.0%; Madre fumadora = 17.9%; Hermanos fumadores = 16.1%; Otros familiares = 10.7% y Ambos padres = 5.3%. Para los controles encontramos las siguientes proporciones: Padre fumador = 53.1%; Madre fumadora = 6.1%;

Hermanos fumadores = 12.2%; Otros familiares = 24.5% y Ambos padres = 4.1%. (Cuadro VII).

En nuestro estudio, encontramos diferencias estadísticamente significativas para la presencia de fumadores en casa, con una $P=0.000$ y $X^2=29.08$. El OR encontrado fue de 3.92 (LC=2.27-6.79), lo que nos indica que en aquellos escolares adolescentes donde existen fumadores en el grupo familiar, existe un riesgo 3.92 veces mayor para consumir cigarrillos, que en aquellos escolares adolescentes en cuya familia no existen fumadores. Al realizar la estratificación, encontramos significancia estadística y fuerza de asociación para fumadores tales como el padre, la madre y hermanos; para los otros familiares y ambos padres, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Observamos que, cuando es la madre la que fuma en la casa, el riesgo para el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, el 11.44 veces mayor. Esta situación reviste gran importancia y trascendencia, debido a que tradicionalmente, la madre permanece mucho más tiempo en el hogar con sus hijos, por lo tanto, en este caso, sería modelo a imitar desde la infancia. (Cuadro IX).

(f). Influencia de Amigos en la decisión de Fumar

Cuando realizamos el análisis sobre la influencia de amigos en la decisión de fumar, observamos que en 56.0% de los

casos y en 27.0% de los controles, los amigos habían ejercido influencia en su decisión de fumar. (Cuadro VIII). En esta relación encontramos diferencias estadísticamente significativas, con una $P=0.000$ y $X^2=24.14$. El OR fue de 3.44 (LC=2.01-5.91), lo que nos demuestra que los escolares adolescentes que se ven influidos por sus amigos en la decisión de fumar, tienen un riesgo 3.44 veces mayor para el consumo de cigarrillos, que en la no existencia de dicha influencia. (Cuadro X).

(g). Consideración sobre los efectos nocivos del Cigarrillo

Al realizar el análisis de la consideración sobre los efectos nocivos del cigarrillo, encontramos que sólo el 4.0% de los casos y el 1.5% de los controles consideraban que el cigarrillo no presentaba efectos perjudiciales para la salud. (Cuadro VIII). En esta asociación no encontramos diferencias estadísticamente significativas. (Cuadro X).

(h). Presencia de Fumadores en el Grupo de Amigos

Encontramos que en el 64.0% de los casos y en el 26.0% de los controles, existían fumadores en el grupo de amigos. (Cuadro VIII). Cuando analizamos esta variable asociada al consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, pudimos encontrar diferencias estadísticamente significativas, con una $P=0.000$ y $X^2=40.59$. El OR=5.06 (LC=2.91-8.82), nos indica que

aquellos escolares adolescentes que tienen amigos fumadores, poseen un riesgo 5.06 veces mayor para el consumo de cigarrillos, que en aquéllos que no tienen amigos fumadores.

(1) . Fiestas o Reuniones de Amigos como Situaciones Propicias para Fumar

Cuando analizamos esta variable, encontramos que el 64.0% de los casos y el 29.0% de los controles, consideraban que las fiestas o reuniones de amigos eran situaciones propicias para fumar. (Cuadro VIII). Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas, con una $P=0.000$ y $X^2=33.8$. El OR encontrado fue de 4.35 (LC=2.52-7.53), lo que nos indica que la aceptación que las fiestas o reuniones de amigos son situaciones propicias para fumar, representan un riesgo 4.35 veces mas alto para el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, en comparación con aquellos que no lo consideran así. (Cuadro X).

(j) . Nivel de estudio que cursa

El 35.0% de los casos estaban en cuarto año, 35.0% en quinto año, y 30.0% en sexto año. (Cuadro V). En el análisis de esta variable, al poner de menor riesgo a los que estaban en cuarto año, no encontramos diferencias estadísticamente significativas. (Cuadro X).

(k) . Actitud de los Padres

Cuando efectuamos el análisis de la actitud de los padres en relación al consumo de cigarrillos, encontramos que en el 7.0% de los casos y en el 1.0% de los controles, dicha actitud fue de aprobación. (Cuadro VIII). En esta actitud de aprobación, encontramos diferencias estadísticamente significativas, con una $P=0.004$ y $X^2=8.25$. El OR encontrado fue de 7.45 (LC=1.37-53.2), lo que significa que la actitud de aprobación de los padres, representa un riesgo 7.45 veces mayor para el consumo de cigarrillos, comparándola con la actitud desaprobatoria hacia dicho hábito.

CUADRO VII

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA
CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.**

| FACTORES DE RIESGO | TOTAL | | CASOS | | CONTROLES | |
|---|-------|------|-------|-------|-----------|-------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| TOTAL | 300 | 100 | 100 | 100.0 | 200 | 100.0 |
| EDAD (AÑOS) | | | | | | |
| 17-19 | 142 | 47.3 | 60 | 60.0 | 82 | 41.0 |
| 14-16 | 158 | 52.7 | 40 | 40.0 | 118 | 59.0 |
| SEXO | | | | | | |
| MASCULINO | 137 | 45.7 | 47 | 47.0 | 90 | 45.0 |
| FEMENINO | 163 | 53.3 | 53 | 53.0 | 110 | 55.0 |
| CALIFICACIONES ESCOLARES | | | | | | |
| REGULAR Y MENOS | 257 | 85.7 | 90 | 90.0 | 167 | 83.5 |
| BUENO Y MÁS | 43 | 14.3 | 10 | 10.0 | 33 | 16.5 |
| INGRESO FAMILIAR MENSUAL | | | | | | |
| \$300.00 Y MÁS | 77 | 25.7 | 35 | 35.0 | 42 | 21.0 |
| MENOS DE \$300.00 | 223 | 74.3 | 65 | 65.0 | 158 | 79.0 |
| PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA | | | | | | |
| SÍ | 105 | 35.0 | 56 | 56.0 | 49 | 24.5 |
| NO | 195 | 65.0 | 44 | 44.0 | 151 | 75.5 |
| PADRE | 54 | 51.4 | 28 | 50.0 | 26 | 53.1 |
| MADRE | 13 | 12.4 | 10 | 17.9 | 3 | 6.1 |
| HERMANOS | 15 | 14.3 | 9 | 16.1 | 6 | 12.2 |
| OTROS FAMILIARES | 18 | 17.1 | 6 | 10.7 | 12 | 24.5 |
| AMBOS PADRES | 5 | 4.8 | 3 | 5.3 | 2 | 4.1 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO VIII

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA
CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.**

| FACTORES DE RIESGO | TOTAL | | CASOS | | CONTROLES | |
|---|-------|------|-------|-------|-----------|-------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| TOTAL | 300 | 100 | 100 | 100.0 | 200 | 100.0 |
| INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR | | | | | | |
| SÍ | 110 | 36.7 | 56 | 56.0 | 54 | 27.0 |
| NO | 190 | 63.3 | 44 | 44.0 | 146 | 73.0 |
| CONSIDERACIÓN SOBRE LOS EFECTOS NOCIVOS DEL CIGARRILLO | | | | | | |
| NO | 7 | 2.3 | 4 | 4.0 | 3 | 1.5 |
| SÍ | 293 | 97.7 | 96 | 96.0 | 197 | 98.5 |
| PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS | | | | | | |
| SÍ | 116 | 38.7 | 64 | 64.0 | 52 | 26.0 |
| NO | 184 | 61.3 | 36 | 36.0 | 148 | 74.0 |
| FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | | | | | | |
| SÍ | 122 | 40.7 | 64 | 64.0 | 58 | 29.0 |
| NO | 178 | 59.3 | 36 | 36.0 | 142 | 71.0 |
| ACTITUD DE LOS PADRES | | | | | | |
| APROBACIÓN | 9 | 3.0 | 7 | 7.0 | 2 | 1.0 |
| DESAPROBACIÓN | 291 | 97.0 | 93 | 93.0 | 198 | 99.0 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO IX

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS (OR), LÍMITES DE CONFIANZA Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| FACTORES DE RIESGO | CASOS | CONTROLES | OR | LÍMITES DE CONFIANZA | χ^2 | VALOR "p" |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------|----------------------|----------|-----------|
| EDAD AÑOS | | | | | | |
| 17-19 | 60 | 82 | 2.16 | 1.28-3.65 | 9.65 | 0.002 |
| 14-16 | 40 | 118 | | | | |
| SEXO | | | | | | |
| MASCULINO | 47 | 90 | 1.08 | 0.65-1.81 | 0.11 | 0.743 |
| FEMENINO | 53 | 110 | | | | |
| CALIFICACIONES ESCOLARES | | | | | | |
| REGULAR Y < | 90 | 167 | 1.78 | 0.79-4.09 | 2.29 | 0.129 |
| BUENO Y > | 10 | 33 | | | | |
| INGRESO FAMILIAR MENSUAL | | | | | | |
| \$300.00 Y > | 35 | 42 | 2.03 | 1.14-3.59 | 6.85 | 0.008 |
| < DE \$300.00 | 65 | 158 | | | | |
| PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA | | | | | | |
| SÍ | 56 | 49 | 3.92 | 2.27-6.79 | 29.08 | 0.000 |
| NO | 44 | 151 | | | | |
| PADRE | 28 | 26 | 3.70 | 1.88-7.29 | 17.65 | 0.000 |
| MADRE | 10 | 3 | 11.44 | 2.75-66.48 | 18.74 | 0.000 |
| HERMANOS | 9 | 6 | 5.15 | 1.53-18.42 | 10.35 | 0.001 |
| OTROS FLIARES | 6 | 12 | 1.72 | 0.5-5.28 | 1.06 | 0.30 |
| AMBOS PADRES | 3 | 2 | 5.15 | 0.57-62.77 | 3.8 | 0.051 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO X

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS (OR), LÍMITES DE CONFIANZA Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| FACTORES DE RIESGO | CASOS | CONTROLES | OR | LÍMITES CONFIANZA | X ² | VALOR "P" |
|--|-------|-----------|------|-------------------|----------------|-----------|
| INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN/ FUMAR | | | | | | |
| SÍ | 56 | 54 | 3.44 | 2.01-5.91 | 24.14 | 0.000 |
| NO | 44 | 146 | | | | |
| CONSIDERACIONES SOBRE EFECTOS NOCIVOS DEL CIGARRILLO | | | | | | |
| NO | 4 | 3 | 2.74 | 0.5-15.94 | 1.83 | 0.17 |
| SÍ | 96 | 197 | | | | |
| PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS | | | | | | |
| SÍ | 64 | 52 | 5.06 | 2.91-8.82 | 40.59 | 0.000 |
| NO | 36 | 148 | | | | |
| FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | | | | | | |
| SÍ | 64 | 58 | 4.35 | 2.52-7.53 | 33.8 | 0.000 |
| NO | 36 | 142 | | | | |
| NIVEL ESTUDIO | | | | | | |
| IV | 35 | 70 | | | | |
| V | 35 | 67 | 1.04 | 0.56-1.94 | 0.02 | 0.88 |
| VI | 30 | 63 | 0.95 | 0.50-1.80 | 0.03 | 0.872 |
| ACTITUD DE LOS PADRES | | | | | | |
| APROBACIÓN | 7 | 2 | 7.45 | 1.37-53.2 | 8.25 | 0.004 |
| DESAPROBACIÓN | 93 | 198 | | | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

3. Análisis Estratificado

Al realizar el análisis estadístico estratificado para algunos de los factores de riesgo estudiados, tomamos en cuenta aquéllos en los cuales encontramos diferencias estadísticamente significativas, con el fin de determinar la presencia o no de posibles variables de confusión que pudiesen tener influencia sobre los resultados, ya sea contribuyendo a minimizar la importancia o a exagerar la supuesta contribución del factor de riesgo en el desarrollo del efecto. (Cuadros XI y XII).

Cuando efectuamos el análisis del consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, en relación con la presencia de fumadores en casa, estratificada por la edad, observamos que en los escolares adolescentes donde existen fumadores dentro de su grupo familiar y que se encuentran entre los 14 -16 años, tienen un riesgo 4.34 veces mayor para el consumo de cigarrillos. Sin embargo, al realizar el ajuste mediante la prueba de Mantel-Haenszel, no encontramos diferencias entre el ODDS RATIO crudo ($OR_c = 3.92$), y el ajustado ($OR_a = 3.96$), por lo que la edad en este caso, no constituye un factor de confusión. (Cuadro XIII).

Cuando se realiza la estratificación de esta relación con el ingreso familiar mensual, encontramos que en el estrato del

ingreso familiar igual o mayor de \$300.00, el riesgo es 7.19 veces mayor para el consumo de cigarrillos. Al efectuar el ajuste mediante la prueba de Mantel-Haenszel, no encontramos diferencias entre el ODDS RATIO crudo ($OR_c=3.92$), y el ajustado ($OR_a=3.91$), por lo que el ingreso en este caso tampoco constituye un factor de confusión. (Cuadro XIII).

Al realizar el análisis estratificado de la presencia de fumadores en casa, en relación al nivel de estudio, no observamos gran diferencia entre el Odds Ratio crudo y el ajustado ($OR_c=3.92$, $OR_a=3.98$). Sin embargo, en el estrato de IV año, se aprecia un riesgo 6.35 veces mayor para el consumo de cigarrillos. (Cuadro XIV).

Cuando realizamos el análisis del consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, en relación con la influencia de amigos en la decisión de fumar, estratificada por la edad, encontramos que en los escolares adolescentes que se ven influidos por sus amigos en la decisión de fumar y que se encuentran entre los 17 a 19 años, el riesgo para el consumo de cigarrillos es 4.65 veces mayor, lo que podría explicarse, como hemos mencionado con anterioridad, al mayor tiempo de exposición. Sin embargo, cuando se efectúa el ajuste mediante la prueba de Mantel-Haenszel, no encontramos diferencias entre el ODDS RATIO crudo ($OR_c=3.44$) y el ajustado ($OR_a=3.62$), por lo que la edad en este caso no constituye un factor de confusión. (Cuadro XV).

Al realizar la estratificación de esta relación con el ingreso familiar mensual, encontramos que aquellos escolares adolescentes que tienen influencia de amigos en la decisión de fumar y a la vez, el ingreso familiar es igual o mayor de \$300.00, tienen un riesgo 4.77 veces mayor para el consumo de cigarrillos. Cuando se ajustan los ODDS RATIO, observamos que no existe gran diferencia entre el $OR_c=3.44$ y el $OR_a=3.337$, por lo que podemos concluir que, el ingreso familiar en este caso, no constituye un factor de confusión. (Cuadro XV).

Cuando analizamos el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, en relación a la influencia de amigos, estratificada por el nivel de estudio, no observamos diferencias entre el $OR_c=3.44$ y el $OR_a=3.53$, por lo que decimos, que en este caso, el nivel de estudio, no es un factor de confusión. Sólo se encuentra variación en el estrato de IV año. (Cuadro XVI).

Al efectuar el análisis del consumo de cigarrillos, en relación a la presencia de fumadores en el grupo de amigos, estratificada por la edad, observamos que en los escolares adolescentes, en cuyo grupo de amigos existen fumadores y que además se encuentran entre los 14-16 años, tienen un riesgo 7.16 veces mayor para consumir cigarrillos. Sin embargo, cuando realizamos el ajuste mediante la prueba de Mantel-Haenszel, no encontramos diferencias entre el $OR_c=5.06$ y el $OR_a=5.05$, por lo tanto, la edad no constituye en este caso, un

factor de confusión. (Cuadro XVII).

Cuando realizamos la estratificación de la mencionada relación con el ingreso familiar mensual, encontramos que en los escolares adolescentes que tienen fumadores entre sus amigos, y que su ingreso familiar mensual es igual o mayor de \$300.00, tienen un riesgo 8.14 más elevado para el consumo de cigarrillos. Al efectuar el ajuste, no encontramos gran diferencia entre el $OR_c=5.06$ y el $OR_a=4.86$, por lo que el ingreso tampoco constituye un factor de confusión. (Cuadro XVII).

Al analizar esta relación, estratificada por el nivel de estudio, podemos observar, que los escolares adolescentes en cuyo grupo de amigos existen fumadores y que se encuentran en IV año, tienen un riesgo 12.97 veces mayor para el consumo de cigarrillos. Cuando se ajustan los ODDS RATIO a través de la prueba de Mantel-Haenszel, no encontramos diferencias entre el $OR_c=5.06$ y el $OR_a=5.20$, por lo que en nuestro estudio, esta variable no es un factor de confusión. (Cuadro XVIII).

Cuando analizamos el consumo de cigarrillos, en relación con fiestas o reuniones de amigos como situaciones propicias para fumar estratificada por la edad, encontramos que el grupo de mayor riesgo es el de 14-16 años, con un $OR=5.53$ veces mayor. Sin embargo, cuando se realiza el ajuste mediante la prueba de Mantel-Haenszel, no encontramos diferencias entre el $OR_c=4.35$ y el $OR_a=4.53$, por lo que concluimos, que en este

caso, la edad, no es una variable de confusión. (Cuadro XIX).

Cuando se analiza dicha relación estratificada por el ingreso familiar mensual, observamos que cuando se da esta situación con un ingreso igual o mayor de \$300.00, el riesgo para el consumo de cigarrillos es 5.78 veces más elevado. Pero, al efectuar el ajuste de los ODDS RATIO, no existen diferencias importantes ($OR_c=4.35$ y $OR_a=4.15$). (Cuadro XIX).

En el análisis la anterior relación, estratificada por el nivel de estudio, encontramos que en los escolares adolescentes que consideran las fiestas o reuniones de amigos como situaciones propicias para fumar y que se encuentran en IV año, tienen un riesgo 8.70 veces más elevado para el consumo de cigarrillos. Cuando se realiza el ajuste, no hay gran diferencia entre el $OR_c=4.35$ y el $OR_a=4.67$, por lo que en este caso, el nivel de estudio no es un factor de confusión. (Cuadro XX).

Cuando analizamos el consumo de cigarrillos en relación con la actitud de los padres, estratificado por la edad, encontramos que en los escolares adolescentes donde la actitud de los padres hacia el consumo de cigarrillos es de aprobación y se encuentran en edades comprendidas entre los 14 y 16 años, el riesgo para el consumo de cigarrillos es 16.71 veces mayor. Sin embargo, cuando ajustamos a través de la prueba de Mantel-Haenszel, no existe mucha diferencia entre el $OR_c=7.45$ y el $OR_a=7.69$, concluyéndose que la edad, para este caso, no es un

factor de confusión. (Cuadro XXI).

Al estratificar la relación con el ingreso, encontramos que en los escolares adolescentes cuyos padres aprueban el consumo de cigarrillos y que el ingreso familiar es menor de \$300.00, el riesgo para el consumo de cigarrillos es 13.08 veces mayor. Pero al realizar el ajuste, no encontramos diferencias entre el $OR_c=7.45$ y el $OR_a=6.57$, por lo que el ingreso en este caso, no constituye un factor de confusión. (Cuadro XXI).

CUADRO XI

AJUSTE DE LA PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA, INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR Y PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS, COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN BASE A POSIBLES FACTORES DE CONFUSIÓN. CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| VARIABLE | AJUSTE POR EDAD | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|------|-----------|----------------|-------|
| | ORc | ORa | LC | X ² | P |
| FUMADORES EN CASA | 3.92 | 3.96 | 2.36-6.66 | 26.87 | 0.000 |
| INFLUENCIA DE AMIGOS | 3.44 | 3.62 | 2.16-6.05 | 23.54 | 0.000 |
| FUMADORES EN GRUPO /AMIGOS | 5.06 | 5.05 | 2.91-8.89 | 37.82 | 0.000 |
| | AJUSTE POR INGRESO FAMILIAR MENSUAL | | | | |
| FUMADORES EN CASA | 3.92 | 3.91 | 2.34-6.54 | 26.81 | 0.000 |
| INFLUENCIA DE AMIGOS | 3.44 | 3.37 | 2.03-5.60 | 21.46 | 0.000 |
| FUMADORES EN GRUPO/AMIGOS | 5.06 | 4.86 | 2.79-8.43 | 36.31 | 0.000 |
| | AJUSTE POR NIVEL DE ESTUDIO | | | | |
| FUMADORES EN CASA | 3.92 | 3.98 | 2.38-6.68 | 27.80 | 0.000 |
| INFLUENCIA DE AMIGOS | 3.44 | 3.53 | 2.12-5.88 | 23.10 | 0.000 |
| FUMADORES EN GRUPO/AMIGOS | 5.06 | 5.20 | 3.01-9.19 | 39.63 | 0.000 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XII

AJUSTE DE LAS FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS Y ACTITUD DE LOS PADRES, COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN BASE A POSIBLES FACTORES DE CONFUSIÓN. CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| VARIABLE | AJUSTE POR EDAD | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|------|------------|----------------|-------|
| | ORc | ORa | LC | X ² | P |
| FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | 4.35 | 4.53 | 2.69-7.65 | 32.63 | 0.000 |
| ACTITUD DE LOS PADRES | 7.45 | 7.69 | 1.61-36.68 | 7.58 | 0.005 |
| AJUSTE POR INGRESO FAMILIAR MENSUAL | | | | | |
| FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | 4.35 | 4.15 | 2.48-6.93 | 29.43 | 0.000 |
| ACTITUD DE LOS PADRES | 7.45 | 6.57 | 1.38-31.41 | 5.93 | 0.015 |
| AJUSTE POR NIVEL DE ESTUDIO | | | | | |
| FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | 4.35 | 4.67 | 2.75-7.90 | 33.44 | 0.000 |
| ACTITUD DE LOS PADRES | 7.45 | 6.83 | 1.46-31.95 | 6.30 | 0.012 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XIII

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA | | | | | |
|--|--|-----------|--|----------------|-------------------------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 3.92 | LC= 2.27-6.79 |
| SÍ | 56 | 49 | 105 | X²= 29.08 | P= 0.000 |
| NO | 44 | 151 | 195 | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | |
| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | |
| EDAD | 17-19 AÑOS | | 14-16 AÑOS | | ANÁLISIS NO SESGADO |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| SÍ | 34 | 19 | 22 | 30 | ORc= 3.92 |
| NO | 26 | 63 | 18 | 88 | ORa= 3.96 |
| TOTAL | 60 | 82 | 40 | 118 | LC=2.36-6.66 |
| | OR=4.34 LC= 1.97-9.64 X²= 16.62 P= 0.000 | | OR= 3.59 LC= 1.58-8.18 X²= 11.84 P= 0.000 | | X² = 26.87 P = 0.000 |
| INGRESO | \$ 300.00 Y MÁS | | MENOS \$ 300.00 | | |
| SÍ | 22 | 8 | 34 | 41 | ORc= 3.92 |
| NO | 13 | 34 | 31 | 117 | ORa= 3.91 |
| TOTAL | 35 | 42 | 65 | 158 | LC=2.34-6.54 |
| | OR= 7.19 LC=2.28-23.52 X²= 15.49 P= 0.000 | | OR= 3.13 LC=1.63-6.02 X²= 14.33 P= 0.000 | | X² = 26.81 P = 0.000 |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XIV

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA, ESTRATIFICADO POR EL NIVEL DE ESTUDIO. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO PRESENCIA DE FUMADORES EN CASA | | | | | | |
|--|---|-----------|--|-----------------------------|--|-----------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 3.92 LC= 2.27-6.79 | | |
| SÍ | 56 | 49 | 105 | X²= 29.08 P= 0.000 | | |
| NO | 44 | 151 | 195 | | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | | |
| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | | |
| NIVEL ESTUDIO | IV AÑO | | V AÑO | | VI AÑO | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES |
| SÍ | 18 | 10 | 21 | 23 | 17 | 16 |
| NO | 17 | 60 | 14 | 44 | 13 | 47 |
| TOTAL | 35 | 70 | 35 | 67 | 30 | 63 |
| | OR= 6.35 LC= 2.24-18.46 X²= 16.46 P= 0.000 | | OR= 2.87 LC=1.13-7.36 X²= 6.18 P= 0.013 | | OR= 3.84 LC= 1.38-10.82 X²= 8.63 P= 0.003 | |
| ANÁLISIS ESTRATIFICADO | | | | | | |
| ORc= 3.92 ORa= 3.98 LC= 2.38-6.68 X²= 27.80 P= 0.000 | | | | | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XV

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO | | | | | |
|--|---|------------------------|---|----------------|---|
| INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR | | | | | |
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 3.44 | LC= 2.01-5.91 |
| SÍ | 56 | 54 | 110 | X²= 24.14 | P= 0.000 |
| NO | 44 | 146 | 190 | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | |
| DISTRACTOR | | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | |
| EDAD | 17-19 AÑOS | | 14-16 AÑOS | | ANÁLISIS NO SESGADO |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| SÍ | 34 | 18 | 22 | 36 | ORc= 3.44 |
| NO | 26 | 64 | 18 | 82 | ORa= 3.62 |
| TOTAL | 60 | 82 | 40 | 118 | LC=2.16-6.05 |
| | OR= 4.65 LC= 2.09-10.43 X²= 17.99 P= 0.000 | | OR= 2.78 LC= 1.24-6.26 X²= 7.71 P= 0.005 | | X² = 23.54 P = 0.000 |
| INGRESO | \$ 300.00 Y MÁS | | MENOS \$ 300.00 | | ORc= 3.44 ORa= 3.37 LC=2.03-5.60 X² = 21.46 P = 0.000 |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| SÍ | 22 | 11 | 34 | 43 | |
| NO | 13 | 31 | 31 | 115 | |
| TOTAL | 35 | 42 | 65 | 158 | |
| | OR= 4.77 LC=1.62-14.42 X²= 10.48 P= 0.001 | | OR= 2.93 LC=1.53-5.62 X²= 12.83 P= 0.000 | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XVI

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR, ESTRATIFICADO POR EL NIVEL DE ESTUDIO. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO | | | | | | |
|---|--|-----------|--|------------------------|---|-----------|
| INFLUENCIA DE AMIGOS EN LA DECISIÓN DE FUMAR | | | | | | |
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 3.44 | LC= 2.01-5.91 | |
| SÍ | 56 | 54 | 110 | X ² = 24.14 | P= 0.000 | |
| NO | 44 | 146 | 190 | | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | | |
| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | | |
| NIVEL ESTUDIO | IV AÑO | | V AÑO | | VI AÑO | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES |
| SÍ | 24 | 23 | 16 | 16 | 16 | 15 |
| NO | 11 | 47 | 19 | 51 | 14 | 48 |
| TOTAL | 35 | 70 | 35 | 67 | 30 | 63 |
| | OR= 4.46 LC= 1.71-11.85 X ² = 12.04 P= 0.000 | | OR= 2.68 LC=1.02-7.10 X ² = 5.09 P= 0.02 | | OR= 3.66 LC= 1.31-10.34 X ² = 7.97 P= 0.004 | |
| ANÁLISIS ESTRATIFICADO | | | | | | |
| ORc= 3.44 ORa= 3.53 LC= 2.12-5.88 X ² = 23.10 P= 0.000 | | | | | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XVII

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS | | | | | |
|--|-------|-----------|-------|----------------|---------------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 5.06 | LC= 2.91-8.82 |
| SÍ | 64 | 52 | 116 | X²= 40.59 | P= 0.000 |
| NO | 36 | 148 | 184 | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | |

| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | ANÁLISIS NO SESGADO |
|------------|--|-----------|---|-----------|--|
| EDAD | 17-19 AÑOS | | 14-16 AÑOS | | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| sí | 36 | 23 | 28 | 29 | ORc= 5.06 ORa= 5.05 LC=2.91-8.89 |
| | 24 | 59 | 12 | 89 | X² = 37.82 |
| NO | 60 | 82 | 40 | 118 | P = 0.000 |
| TOTAL | OR= 3.85 LC= 1.79-8.29 X²= 14.56 P= 0.000 | | OR= 7.16 LC= 3.03-17.35 X²= 26.73 P= 0.000 | | |

| INGRESO | \$ 300.00 Y MÁS | | MENOS \$ 300.00 | | ORc= 5.06 ORa= 4.86 LC=2.79-8.43 X² = 36.31 P = 0.000 |
|---------|--|-----------|---|-----------|---|
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| sí | 26 | 11 | 38 | 41 | |
| NO | 9 | 31 | 27 | 117 | |
| TOTAL | 35 | 42 | 65 | 158 | |
| | OR= 8.14 LC=2.63-25.86 X²= 17.69 P= 0.000 | | OR= 4.02 LC=2.09-7.72 X²= 21.28 P= 0.000 | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XVIII

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS, ESTRATIFICADO POR EL NIVEL DE ESTUDIO. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO PRESENCIA DE FUMADORES EN EL GRUPO DE AMIGOS | | | | | | |
|---|---|-----------|---|------------------------|--|-----------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 5.06 | LC= 2.91-8.82 | |
| sí | 64 | 52 | 116 | X ² = 40.59 | P= 0.000 | |
| NO | 36 | 148 | 184 | | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | | |
| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | | |
| NIVEL ESTUDIO | IV AÑO | | V AÑO | | VI AÑO | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES |
| sí | 29 | 19 | 18 | 13 | 17 | 20 |
| NO | 6 | 51 | 17 | 54 | 13 | 43 |
| TOTAL | 35 | 70 | 35 | 67 | 30 | 63 |
| | OR= 12.97 LC= 4.29-43.20 X ² = 29.19 P= 0.000 | | OR= 4.40 LC=1.63-11.90 X ² = 11.15 P= 0.000 | | OR= 2.81 LC= 1.05-7.59 X ² = 5.27 P= 0.021 | |
| ANÁLISIS ESTRATIFICADO | | | | | | |
| ORc= 5.06 ORa= 5.20 LC= 3.01-9.19 X ² = 39.63 P= 0.000 | | | | | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XIX

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | | | | | | |
|---|-----------------|--|-----------------|---|---|-------------------------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 4.35 | LC= 2.52-7.53 | |
| sí | 64 | 58 | 122 | X²= 33.8 | P= 0.000 | |
| NO | 36 | 142 | 178 | | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | | |
| DISTRACTOR | | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | |
| EDAD | 17-19 AÑOS | | 14-16 AÑOS | | ANÁLISIS NO SESGADO | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | | |
| | sí | 36 | 23 | 28 | 35 | ORc= 4.35 |
| | NO | 24 | 59 | 12 | 83 | ORa= 4.53 |
| | | 60 | 82 | 40 | 118 | LC=2.69-7.65 |
| | TOTAL | OR=3.85 LC= 1.79-8.38 X²= 14.56 P= 0.000 | | OR= 5.53 LC= 2.35-13.20 X²= 20.28 P= 0.000 | | X² = 32.63 P = 0.000 |
| INGRESO | \$ 300.00 Y MÁS | | MENOS \$ 300.00 | | ORc= 4.35 ORa= 4.15 LC=2.48-6.93 X² = 29.43 P = 0.000 | |
| | sí | 26 | 14 | 38 | | 44 |
| | NO | 9 | 28 | 27 | | 114 |
| | | 35 | 42 | 65 | | 158 |
| | TOTAL | OR= 5.78 LC=1.98-17.98 X²= 12.83 P= 0.000 | | OR= 3.65 LC=1.90-7.03 X²= 18.56 P= 0.000 | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XX

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS, ESTRATIFICADO POR EL NIVEL DE ESTUDIO. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS | | | | | | |
|--|---|-----------|--|----------------|---|-----------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | | |
| | CASOS | CONTROLES | TOTAL | OR= 4.35 | LC= 2.52-7.53 | |
| SÍ | 64 | 58 | 122 | X²= 33.8 | P= 0.000 | |
| NO | 36 | 142 | 178 | | | |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | | |
| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | | |
| NIVEL ESTUDIO | IV AÑO | | V AÑO | | VI AÑO | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES |
| SÍ | 29 | 25 | 18 | 13 | 17 | 20 |
| NO | 6 | 45 | 13 | 54 | 13 | 43 |
| TOTAL | 35 | 70 | 35 | 67 | 30 | 63 |
| | OR= 8.70 LC= 2.89-27.47 X²= 20.76 P= 0.000 | | OR= 4.40 LC=1.63-12.08 X²= 11.15 P= 0.000 | | OR= 2.81 LC= 1.04-7.69 X²= 5.27 P= 0.022 | |
| ANÁLISIS ESTRATIFICADO | | | | | | |
| ORc= 4.35 ORa= 4.67 LC= 2.75-7.90 X²= 33.44 P= 0.000 | | | | | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CUADRO XXI

RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS DEL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES, EN RELACIÓN CON ACTITUD DE LOS PADRES, ESTRATIFICADO POR LA EDAD Y EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL. CIUDAD DE PANAMÁ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

| ANÁLISIS ESTRATIFICADO ACTITUD DE LOS PADRES | | | | | |
|---|------------|----------------|------------|----------------|---------------|
| FACTOR/RIESGO | | | | ANÁLISIS CRUDO | |
| APROBA- CIÓN | CASOS 7 | CONTROLES 2 | TOTAL 9 | OR= 7.45 | LC= 1.37-53.2 |
| DESAPRO- BACIÓN | 93 | 198 | 291 | X²= 8.25 | P= 0.004 |
| TOTAL | 100 | 200 | 300 | | |

| DISTRACTOR | NIVELES DEL DISTRACTOR | | | | ANÁLISIS NO SESGADO |
|------------|--|-----------|--|-----------|------------------------|
| EDAD | 17-19 AÑOS | | 14-16 AÑOS | | |
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| sí | 2 | 1 | 5 | 1 | ORc= 7.45 |
| NO | 58 | 81 | 35 | 117 | ORa= 7.69 |
| TOTAL | 60 | 82 | 40 | 118 | LC=1.61-36.68 |
| | OR= 2.79 LC= 0.19-81.19 X²= 0.75 P= 0.387 | | OR= 16.71 LC= 1.77-397.80 X²= 11.1 P= 0.000 | | X² = 7.58 P = 0.005 |

| INGRESO | \$ 300.00 Y MÁS | | MENOS \$ 300.00 | | ORc= 7.45 ORa= 6.57 LC=1.38-31.41 X² = 5.93 P = 0.015 |
|---------|---|-----------|---|-----------|---|
| | CASOS | CONTROLES | CASOS | CONTROLES | |
| sí | 2 | 1 | 5 | 1 | |
| NO | 33 | 41 | 60 | 157 | |
| TOTAL | 35 | 42 | 65 | 158 | |
| | OR= 2.48 LC=0.16-73.90 X²= 0.57 P= 0.451 | | OR= 13.08 LC=1.42-307.37 X²= 8.77 P= 0.003 | | |

FUENTE: Encuesta Sobre Factores de Riesgo Asociados al Consumo de Cigarrillos en Escolares Adolescentes en la Ciudad de Panamá. Septiembre, Diciembre de 1996.

CONCLUSIONES

1. De todos los factores de riesgo estadísticamente significativos en el estudio, la presencia de madre fumadora en casa, fue la que mayor fuerza de asociación presentó con el problema (OR=11.44). Este resultado demuestra la gran importancia que tiene este miembro de la familia, como factor predisponente para el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes, dado el hecho, que tradicionalmente, la madre es la que permanece más tiempo en el hogar y por lo tanto, constituye el modelo a copiar desde la infancia.
2. La actitud de aprobación de los padres fue el segundo factor en orden de importancia, (OR=7.45). Este resultado corrobora los hallazgos encontrados en otros estudios latinoamericanos.
3. La presencia de fumadores en el grupo de amigos fue otro de los factores encontrados, con un riesgo 5.06 veces mayor para el consumo de cigarrillos, que en aquéllos que no tenían fumadores en su grupo de amigos.
4. Las fiestas o reuniones de amigos es otro de los factores de riesgo asociados al problema, observandose un riesgo 4.35 veces mayor como situación propicia para fumar.
5. La influencia de amigos en la decisión de fumar, tuvo riesgo 3.44 veces mayor que la no existencia de ésta.

6. Los hallazgos encontrados en la presencia de fumadores en el grupo de amigos, las fiestas o reuniones de amigos y la influencia de amigos en la decisión de fumar, confirman lo reportado en la literatura, en donde señalan la gran importancia que revisten éstos, como factores de riesgo poderosos para el consumo de cigarrillos en escolares adolescentes.

7. La presencia de fumadores en la familia, representó un riesgo significativo global 3.92 veces mayor para el problema, que en aquéllos donde en su familia no existían fumadores.

8. El grupo de edad de 17 a 19 años presentó un riesgo mayor ($OR=2.16$) para el consumo de cigarrillos, que los del grupo de 14 a 16 años. En cuanto a la edad de inicio de los casos, pudimos observar que el promedio fue de 14.4 años, con una desviación estándar de 2.12 años.

9. El ingreso familiar mensual igual o mayor de \$300.00, representó un riesgo 2.03 veces mayor para el consumo de cigarrillos, que en aquéllos con un ingreso menor de \$300.00. Este hallazgo va de acorde con lo encontrado en la literatura, donde el mayor consumo obedece a la mayor capacidad adquisitiva.

10. Los factores de riesgo que no tuvieron asociación estadísticamente significativos fueron el sexo, las calificaciones escolares, consideraciones sobre efectos nocivos del cigarrillo y el nivel de estudio. Sin embargo, no

podemos descartarlos como factores asociados al problema, pues probablemente, bajo otras circunstancias, pueden resultar significativos.

RECOMENDACIONES

1. Efectuar estudios similares en diferentes Colegios Secundarios del país, para poder realizar comparaciones que nos permitan conocer la magnitud real de este gran problema de Salud Pública.
2. Revisar las campañas educativas actuales sobre el consumo de cigarrillos en adolescentes, e introducir los hallazgos encontrados en nuestro estudio, para orientar y dirigir las mismas hacia los grupos más susceptibles.
3. Insistir con las autoridades del Ministerio de Educación, acerca del énfasis que se debe dar, dentro de los programas educativos, a los efectos fisiológicos negativos a corto, mediano y largo plazo y las consecuencias sociales desfavorables, del hábito de fumar.
4. El aspecto educativo sobre los efectos perjudiciales del cigarrillo debe incluir los niveles primarios, en compañía de los padres, enfatizándoles a estos últimos, sobre el elevado riesgo de la conducta permisiva ante el consumo de cigarrillos de sus hijos.
5. Insistir en la coordinación de las autoridades de salud, entidades educativas y organizaciones que trabajan con adolescentes, para definir las estrategias que permitan modificar los factores de riesgo encontrados en el estudio.

6. Revisar las medidas legislativas vigentes contra el uso del tabaco, e insistir a las autoridades competentes que incluyan restricciones respecto a la venta de cigarrillos a menores de edad y que se cumplan con las disposiciones legales existentes que regulan la promoción, venta y uso del cigarrillo en lugares públicos, lo que reforzaría las medidas preventivas.

7. Proponer legislaciones más específicas tales como:

- No permitir comerciales de cigarrillos en actividades deportivas y eventos musicales para la juventud.
- Prohibición de comerciales de cigarrillos antes de las 9:00 p.m.
- Prohibición de comerciales de cigarrillos en vallas de carreteras.
- Presentación de programas educativos en televisión, que muestren las consecuencias del hábito de fumar, enfermedades producidas por el cigarrillo, costo social y económico de estas enfermedades.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

ENCUESTA SOBRE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.

FECHA: _____

COMPLETE LOS ESPACIOS EN BLANCO Y MARQUE CON UNA X EL ESPACIO CON LA(S) RESPUESTAS QUE USTED SELECCIONE.

1. EDAD: _____
2. SEXO: FEM _____ MASC _____
3. LUGAR DE RESIDENCIA _____
4. AÑO DE ESTUDIO QUE CURSA ACTUALMENTE _____
5. TUS CALIFICACIONES ESCOLARES SON:
4.6-5.0 _____; 4.5-4.0 _____; 3.0-3.9 _____; < 3.0 _____
6. INGRESO FAMILIAR MENSUAL ES:
\$ 300.00 Y MENOS _____
MÁS DE \$ 300.00 _____
7. ¿ FUMA ALGUIEN EN TU CASA ?
SÍ _____; NO _____
8. ¿ QUIÉN FUMA EN TU CASA ?
PADRE _____ HERMANOS _____
MADRE _____ ABUELOS _____
OTROS _____
9. ¿ HAS FUMADO ALGUNA VEZ ?
SÍ _____ ¿ A QUE EDAD FUMASTE POR PRIMERA VEZ? _____
NO _____
10. ¿ HAS FUMADO EN LOS ÚLTIMOS TRES MESES?
SI _____ ¿ CUÁNTOS CIGARRILLOS POR SEMANA? < 7 _____
7 Y MÁS _____
NO _____
11. ¿ CONSIDERAS QUE TUS AMISTADES INFLUYEN O PODRÍAN INFLUÍR EN TU DECISIÓN PARA FUMAR ?
SÍ _____ NO _____

12. ¿ PIENSA USTED QUE FUMAR ES PERJUDICIAL PARA LA
SALUD ?
SÍ _____
NO _____
13. ¿ DENTRO DE TU GRUPO DE AMIGOS, EXISTEN FUMADORES ?
SÍ _____ NO _____
14. ¿CONSIDERAS QUE LAS FIESTAS O REUNIONES DE AMIGOS
SON SITUACIONES PROPICIAS PARA FUMAR?
SÍ _____
NO _____
15. CONTÉSTA LA SIGUIENTE PREGUNTA, ESCOGIENDO LA
RESPUESTA QUE MEJOR DESCRIBA LA ACTITUD DE TUS
PADRES ANTE EL CONSUMO DE CIGARRILLO.
APRUEBA _____
DESAPRUEBA _____

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**INSTRUCTIVO DE ENCUESTA SOBRE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
AL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN ESCOLARES ADOLESCENTES EN LA
CIUDAD DE PANAMÁ. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 1996.**

1. Edad: Se coloca en el espacio correspondiente la edad en años cumplidos.
2. Sexo: Se marca en el espacio correspondiente el sexo del estudiante.
3. Lugar de Residencia: Se coloca en el espacio correspondiente el nombre del barrio donde vive y el del corregimiento si es posible.
4. Año de estudio que cursa actualmente: Colocar el año de estudio que cursa en el momento presente.
5. Tus calificaciones escolares son: Marcar el espacio correspondiente a las calificaciones que en promedio tiene en la actualidad.
6. Ingreso Familiar Mensual: Se marca el espacio correspondiente al ingreso familiar que tienen los padres del estudiante.
7. Fuma alguien en tu casa: Llenar el espacio correspondiente respondiendo afirmativa o negativamente.
8. Quien fuma en tu casa: Si la respuesta siete es afirmativa, marcar el espacio correspondiente con el familiar que fume.
9. Has fumado alguna vez: Marcar el espacio correspondiente y anotar la edad en años en el espacio señalado.
10. Has fumado en los últimos tres meses y cuántos cigarrillos por semana: anotar las respuestas en los espacios correspondientes.
11. Consideras que tus amistades influyen o podrían influir en tu decisión para fumar: Anotar la respuesta correspondiente en el espacio.

12. Piensa usted que fumar es perjudicial para la salud: Anotar la respuesta en el espacio correspondiente.
13. Dentro de tu grupo de amigos, existen fumadores: Llenar el espacio correspondiente con la respuesta respectiva.
14. Consideras que las fiestas o reuniones de amigos son situaciones propicias para fumar: Anotar la respuesta correspondiente en el espacio.
15. Contesta la siguiente pregunta, escogiendo la respuesta que mejor describa la actitud de tus padres: Llenar el espacio correspondiente con la respuesta que escoja el estudiante.

BIBLIOGRAFIA

1. **ABEL, E.** 1984. Smoking and pregnancy. *J Psychoactive Drugs* 16(4):327-328.
2. **ANÓNIMO.** 1984. El tabaquismo y la Salud. Asociación Nacional contra el Cáncer, Ministerio de Educación. Datos inéditos.
3. **ANÓNIMO.** 1986. Tobacco smoking. Lyon. IARC Monographs on the Carcinogenic Risk of the Chemicals to Human. Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Vol 38.
4. **ANÓNIMO.** 1991. Smoking attributable mortality and VPLL-United States, 1988. Centers for Disease Control. Morbidity and Mortality Weekly Report 40:60-71.
5. **ASOCIACIÓN NACIONAL CONTRA EL CÁNCER.** 1983. Investigación sobre el Hábito de Fumar: Adultos de la República de Panamá. Informe mecanografiado, 190 págs.
6. **BANDURA, A.** 1977. Social Learning Theory. Englewood cliffs, New Jersey, Prentice Hall.
7. **BEST, A., FLAY, B., TOWSON, S. et al.** 1984. Smoking prevention and the concept of risk. *J. Appl Social Psychol* 14(3):257-273.
8. **BEAGLEHOLE, R., EYLES, E. y HARDING, W.** 1987. A controlled smoking intervention programme in secondary schools. *N Z Med J.* 87:278-280.
9. **BENÍTEZ, L., et al.** 1993. Factores de Riesgo al Uso de Cigarrillo en Adolescentes. Documento inédito.
10. **BEWLEY, B. y BLAND, J.** 1979. Smoking and respiratory symptoms in two groups of school children. *Prev Med* 5:63-69.
11. **BORLAND, B. y RUDOLPH, J.** 1985. Relative effects of low socioeconomic status, parental smoking and poor scholastic performance on smoking among high school students. *Soc Sci Med.* 9(1):27-30.
12. **BUTLER, N., y GOLDSTEIN, H.** 1973. Smoking in pregnancy and subsequent child development. *Br Med J.* 4:573-575.

13. **CARRASCO, I.** 1984. Hábito de fumar en los estudiantes de Medicina. Universidad de Panamá. Documento presentado en Seminario Taller del Hábito de Fumar y la Salud en Panamá, octubre de 1984.
14. **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.** 1996. Panamá en Cifras. Años: 1991-1995. Panamá, noviembre de 1996.
15. **COLIMON, K.M.,** 1990. Fundamentos de Epidemiología. Medellín, Colombia, 2a. edición, 331 págs.
16. **CHONG, N.** 1990. Country collaborator's report, Panamá. En: Tabaco o Salud: Situación de las Américas. Un informe de la OPS. Washington D.C. 1992. Publicación científica 536:292-305.
17. **CHOLLAT-TRAQUET, C.** 1993. La Mujer y el Tabaco. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 126 págs.
18. **CHANDLER, W.,** 1986. Banishing Tobacco. Instituto Worldwatch, Washington D.C. Documento 86.
19. **DIETZ, V., NOVOTNY, T., RIGAU-PEREZ, J., y SCHULTZ, J.** 1991. Mortalidad atribuible al tabaquismo, años de vida potencial perdidos y costos directos para la atención de salud en Puerto Rico, 1983. Bol of Sanit Panam 110(5):378-389.
20. **ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.** 1989. Informe del Departamento de Salud y Servicios Humanos.
21. **ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.** 1989. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress: a Report of the Surgeon General. Departamento de Salud y Servicios Humanos. Publicación PHS 84-89.
22. **FLAY, B., D'AVERNAS, J., BEST, A., et al.** 1985. Cigarette smoking: Why young people do it and ways of preventing it. En: Firestone, P., McGrath, P. eds: Pediatric Behavioral Medicine. New York, Springer-Verlag.
23. **GACETA OFICIAL.** 1989. Año LXXXV, No. 21,326. Ciudad de Panamá, República de Panamá, 3 de julio.
25. **HAMBURG, B., KRAEMER, H., y JAHNKE, W.** A hierarchy of drug use in adolescence: Behavioral and attitudinal correlates of substantial drug use. Am J Psychiatry 132(1):1155-1163.

26. **HOLSCLAW, D. y TOHAM, A.** 1978. The effects of smoking on fetal, neonatal and childhood development. *Pediatr Ann* 7(3):105-136.
27. **ISLAM, N. et al.** 1990. Smoking in Bangladesh - a pilot study -. En: Durston, B., Jamrozik, K., eds., *Tobacco and Health 1990. The global war, proceeding of the Seventh Conference on Tobacco and Health*, Perth, Health Department of Western Australia, págs. 242-244.
28. **JENICEK, M., CLÉROUX, R.** 1987. *Epidemiología*. Salvat Editores, Barcelona, España.
29. **JESSOR, R. y JESSOR, S.** 1977. *Problem Behavior and Psychosocial Development*. New York, Academic Press.
30. **JOHNSTON, L., et al.** 1987. National trends in drug use and related factors among American high school students and young adults. 1975-1986. US Department of Health and Human Service, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration, National Institute on Drug Abusr. No. (ADM) 87-1535.
31. **KANDEL, D.** 1985. Stages in adolescent involvement in drug use. *Science* 190:912-914.
32. **LEÓN, M.A., ALAIN, A.** 1988. La producción cigarrillera en Panamá y sus efectos socioeconómicos: Años 1980-1987. Dirección de Estadística y Censo.
33. **LILIENTFELD, A., LILIENTFELD, D.** 1982. *Fundamentos de Epidemiología*. Fondo Educativo Interamericano, S.A., Estados Unidos de Norteamérica.
34. **LONDOÑO, J.** 1992. Factores relacionados con el consumo de cigarrillos en escolares de la Ciudad de Medellín. *Bol Of Sanit Panam*. 112(2):131-137.
35. **LWANGA, S.K., LEMESHOW, S.** 1991. Determinación del tamaño de las muestras en los estudios sanitarios. OMS, Ginebra.
36. **MCALISTER, A., PERRY, C. y MACCOBY, W.** 1979. Adolescent smoking: Onset and prevention. *Pediatrics* 63(4):651-658.
37. **MAHLER, H.** 1988. Tobacco or health:choose health. *World Health Forum* 9:78-83.
38. **MEDINA, E.L., KAEMPFER, A.** 1991. Tabaquismo y Salud en Chile. *Bol Of Sanit Panam* 111(2):112-121.

39. **MINISTERIO DE SALUD.** 1970. Decreto Ministerial No. 56, 17 de marzo.
40. **MINISTERIO DE SALUD.** 1989. Resolución Ministerial No. 31561, 8 de noviembre.
41. **MINISTERIO DE SALUD.** 1990. Programa de prevención del tabaquismo. Documento interno. Departamentò de Salud Adulto.
42. **MOSLEY, W., JAMISON, D., HENDERSON, D.** 1990. The health sector in developing countries: problems for 1990s and beyond. Annual Review of Public Health. 11:335-358.
43. **MURRAY, D., PERRY, C., O'CONNELL, C., et al.** 1985. Seventh grade cigarette , alcohol and marijuana use: Distribution in a north central metropolitan population. University of Minnesota.
44. **OFICINA DEL ALCALDE.** 1981. Decreto No.17. Ciudad de Panamá. Panamá, 8 de marzo.
45. **ORGANIZACION GALLUP.** 1988. The Incidence of Smoking in Central and Latin America: Survey Conducted for the American Cancer Society. Princeton, Documento de la Organización Gallup 87333.
46. **ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.** 1983. Estrategias contra el tabaquismo en los países en desarrollo. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Ginebra. Serie de informes técnicos N°695.
47. **ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.** 1989. Control del hábito de fumar: Cuarto Taller Subregional sobre el Control del Tabaqismo de Mesoamérica. Boletín OPS 106.
48. **ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.** 1992. Tabaco o Salud: Situación en las Américas. Publicación científica 536.
49. **PETO, R. y LÓPEZ, A.** 1990. Worldwide mortality from current smoking patterns: WHO consultative group on statistical aspects of tobacco related mortality. En: Durston, B., Jamrozik, K., eds. Tobacco and Health. págs.: 66-68.
50. **RANTAKALLIO, P.** 1983. A follow-up study to the age of 14 of children whose mothers smoked during pregnancy. Acta Paeditr Scand. 72:747-753.

51. **REPÚBLICA DE PANAMA.** 1987. Decreto Presidencial No. 76.
52. **REVILL, J. y DRURY, C.** 1980. An assesment of the incidence of cigarette smoking in fourth year school children and factors leading to establishment. Public Health, London. 94:263-260.
53. **RICE, D.P., HODGSON, T.A., SINSHEIMER, P.** 1986. The economic costs of the health effects of smoking, 1984. Milbank Mem Fund Q. 64(4):489-548.
54. **RODRIGUES, P.** 1993. Bioestatística. 2a. ed. aum. EDUFF-EDITORIA UNIVERSITÁRIA, UNIVERSIDAD FEDERAL FLUMINENSE. NITEROI. 268 págs.
55. **ROEMER, R.** 1995. Acción legislativa contra la epidemia mundial de tabaquismo. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 295 págs.
56. **SCHUTE, R., ST PIERRE, R. y LUBELL, E.** 1981. Smoking awareness and practices of urban pre-school and first grade children. J Sch Health 5:347-351.
58. **SILVIS, G., y PERRY, CH.** 1987. Cómo comprender y desterrar el uso del tabaco entre adolescentes. Clínicas Pediátricas de Norteamérica, Dependencia Química. 2:397-415.
59. **SIMPSON, W.** 1975. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. Am J Obstet Gynecol. 73:808-815.